«Түркістан облысы, Кентау қаласы, Жұлдыз ш/а №1 көшесіндегі
(2 кезек) су және кәріз жүйелерінің құрылысы, 3 этап»
жұмыс жобасы бойынша

13.12.2024 ж. № QazEP-0161/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Кентау қалалық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық және тұрғын үй инспекциясы бөлімі" ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Complex Engineering" ЖШС

Төле би ауданы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Кентау қаласы, Жұлдыз ш/а №1 көшесіндегі (2 кезек) су және кәріз жүйелерінің құрылысы, 3 этап» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Qaz Expert Project» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ QazEP-0161/24 от 13.12.2024 г.

по рабочему проекту:
«Строительство водопроводных и канализационных сетей по улице №1 (2очередь) в мкр. Жулдыз, города Кентау, Туркестанской области, 3 этап»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Кентау"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Complex Engineering"

Толебийский р-н

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство водопроводных и канализационных сетей по улице №1 (2очередь) в мкр. Жулдыз, города Кентау, Туркестанской области, 3 этап» выдано ТОО «Qaz Expert Project».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство водопроводных и канализационных сетей по улице №1 (2очередь) в мкр. Жулдыз, города Кентау, Туркестанской области, 3 этап».** Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с электронным договором №QazEP-0327-01 от 01.12.2024 года, между ТОО «Qaz Expert Project» с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Кентау» на основании письма заказчика.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Кентау» (БИН: 190940010026).

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Complex Engineering». Государственная лицензия ГСЛ №0006787 от 22.02.2018 года, категория II, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Частные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства города Кентау», за №KZ83VUA01286260 от 27.11.2024 года;
- постановление №319 от 26.08.2024 года;
- письмо заявка заказчика на прохождение экспертизы;
- письмо заказчика о финансировании;
- письмо заказчика о начале строительства;
- топографическая съемка в масштабе 1:500;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «VERSAL Engineering». Государтсвенная лицензия ГСЛ №001141 от 12.09.2008 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и ЖКХ.

Технические условия:

- на водоснабжение и водоотведение, выданные ГКП «Ащысай Су», за №151 от 25.11.2024 года.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Брошюра 1. 020-2024-ОПЗ. Общая пояснительная записка;
Том 1. Брошюра 2. 020-2024-ПП. Паспорт проекта;
Том 2. Альбом 1. 020-2024-НВ. Наружные сети водоснабжения;
Том 3. Книга 1. 020-2024-СМ. Сметная документация.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является строительство сетей водоснабжения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект расположен по улице №1 в мкр. Жулдыз, города Кентау, Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.
Температура воздуха, ^{0}С: абсолютная максимальная +49;
абсолютная минимальная -38.
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, ^{0}С +36.
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92), ^{o}С:
суток -26;

пятидневки -22;
периода -8.

Средняя суточная амплитуда воздуха наиболее холодного месяца, ^{0}C -10,1.

Средняя суточная амплитуда воздуха наиболее теплого месяца, ^{0}C +17,7.

Продолжительность, сутки / средняя суточная температура воздуха, ^{0}C периода со средней суточной температурой /:

<0 ^{0}C -86/-3,6;
<8 ^{0}C -151/-0,3;
<10 ^{0}C -165/0,5.

Средняя годовая температура воздуха, ^{0}C +12,0.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь 2,8 м/сек.

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июнь 3,2 м/сек.

Количество осадков за ноябрь-март 134 мм.

Количество осадков за апрель-октябрь 72мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль-В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август-СВ (северо-восточное).

Нормативная глубина промерзания, м: для супеси -0,88.

Глубина проникновения 0 ^{0}C в грунт, м: для супеси -0,98.

Зона влажности -3 (сухая).

Район по весу снегового покрова –I.

Район по давлению ветра –III.

Район по толщине стенки гололеда –II.

Инженерно - геологические условия территории

Геоморфология и рельеф

Рассматриваемая территория расположена на предгорной эрозионно-денудационной равнине у подножия юго-западных склонов хребта Каратау. Город Кентау находится между реками Кантаги и Баялдыр.

Абсолютные отметки территории составляют 430-500 м, относительные превышения достигают 15-22 м. В западной части, в пределах предгорной эрозионно- денудационной равнины, рельеф осложнен мелкими сопками, в юго-восточной части - эрозионно-аккумулятивной долиной р. Кантаги, где выделяются русло, пойма и надпойменная терраса.

Рельеф г. Кентау имеет небольшой уклон на юго-запад. Относительные отметки колеблются в пределах 383,83 – 504,83 м. Уклон территории в крайней северо-западной части достигает 8-17%, на остальной – 4-8%.

Геолого-литологические строение

В геолого-литологическом отношении на разведанную глубину до 3,0 м с поверхности распространен слабо гумусированный почвенно-растительный слой слой с дресвой до 10 %, мощностью 0,1 м. Ниже почвенно-растительного слоя залегает супесь серого цвета, твердой консистенции с включением дресвы и щебня до 10-15 %.

Мощность супеси 1,4-2,5 м. Под супесью вскрывается «гажевидный горизонт», представленный мучнистым и кристаллическим гипсом в виде прослоев, прожилков и гнезд по глине красной с розовыми, ржавыми и желтоватым оттенком за счет гидроокислов железа и марганца с включением дресвы, щебня и обломков известняка. Содержание гипса в глине достигает 40-45 %. Мощность горизонта от 0,9 м до 2,3 м (Приложение 5). Ниже «гажевидного горизонта» повсеместно распространен слой валунно-глыбового грунта с глинистым заполнителем. Вскрытая мощность от 0,30 до 1,0 м (Приложение 5). Валуны и глыбы представлены известняком, размером от 20-30 см до 50-60 см. Встречаются отдельные негабаритные глыбы от 100 до 200 см.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду в пределах территории выделено 8 инженерно-геологических элементов:

- ИГЭ 1 – супесь, суглинок - не просадочные;
- ИГЭ 2 – суглинок, супесь - низкопористые, не просадочные;
- ИГЭ 3 – суглинок светло-серый, макропористый, твёрдой консистенции, просадочный;
- ИГЭ 4 – глина;
- ИГЭ 5 – галечниковый грунт;
- ИГЭ 6 – песок средней крупности;
- ИГЭ 7 – песок пылеватый;
- ИГЭ 8 – щебенистый грунт;

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 2,0 м, не засолены. Величина сухого остатка составляет 0,232-1,068 %. Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 – сухая.

Легкорастворимыми солями по результатам лабораторных определений водной вытяжки, грунты первого, второго, третьего, четвертого и пятого элементов (супесь, суглинки непросадочные, глина, галечниковый грунт) не засолены. Содержание легкорастворимых солей не превышает 3%, сухой остаток составляет 0,039-2,264%; грунты шестого и седьмого элементов не засолены и засолены, содержание легкорастворимых солей не превышает и превышает 0,5%, сухой остаток составляет 0,039-2,191%.

Сейсмичность

Сейсмичность территории г. Кентау согласно СНиП РК 2.03-30-2006, равна шести баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая (e<0,9).

6.2. Проектные решения

6.2.1. Наружные сети водоснабжения

Общие данные

Данный раздел разработан на основании исходных данных (п.5.1) и правоустанавливающих документов:

- СНиП 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

Проектом предусмотрено строительство сетей водоснабжения.

Водоснабжение

Источником водоснабжения являются существующие городские сети.

Проектом предусмотрена подача воды для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. Минимальная глубина заложения водопровода - 1,50м.

Наружный пожаротушение согласно приложению 6к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» Приложение 6 расход воды на пожаротушение в населенном пункте до 1 тысяча человека 5л/с. Водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ø110х6.6мм - питьевая.

Трубопроводная арматура в колодцах - стали, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые. Основание под трубопроводы запроектировано Постель из песка 10см.

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

Производство работ по укладке, испытанию и приёмке водопроводной сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и

канализации", СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из полиэтиленовых труб».

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.3.900.1-14 вып.1 диаметром 1500мм. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусматривается отмостка шириной 1м с уклоном от люков. Бетонные поверхности колодцев со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе L=0,3м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом цементным раствором. Для защиты от почвенной коррозии стальные фасонные части в колодцах покрыть антикоррозийной изоляцией типа весьма усиленная битумно-полимерная.

Под арматуру (система В1) предусмотрены бетонные столбики, к которым осуществляется крепление задвижек с помощью хомут из полосовой стали.

При производстве земляных работ обязателен вызов представителей эксплуатирующей организации.

Гидравлическое испытание, дезинфекция и промывка трубопроводов

Испытание трубопроводов производится в два этапа - предварительное испытание и приемочное испытание. Испытательное давление в сети из полиэтиленовых труб должно быть 1,25 Мпа.

Предварительное испытание производится до засыпки траншеи и установки арматуры для ликвидации не плотностей стыковых или других соединений и выявления свищей в трубах. Предварительное испытание водопроводных сетей нужно начинать после того, как стыки приобретут необходимую прочность.

Приемочное испытание трубопровод проходит после засыпки траншеи и завершения всех работ на данном участке трубопровода. Вода для испытания подается из построенной системы водоснабжения. Испытание трубопровода производится отдельными участками длиной не более 1 км. Систему наполняют водой, следя за удалением воздуха из труб через краны, установленные в наивысших точках участка трубопровода.

Водопроводная сеть предусмотрена из полиэтиленовых труб. Поэтому давление при испытании должно быть равным давлению, предусмотренному ГОСТом или ТУ для данного типа труб, но не меньше рабочего.

Трубопровод считается прошедшим испытание, если в нем не возникло разрывов труб и фасонных частей, а также не было нарушений стыковых соединений и не выявлено утечек воды.

После испытания трубопровода на герметичность трубопровод необходимо продезинфицировать, для чего его наполняют на сутки водой, состав которой содержит 20-30 мг/л активного хлора. Затем трубопровод промывают и только после удовлетворительного бактериологического анализа разрешается пользоваться водой для хозяйственно-питьевых нужд.

6.3. 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 РК от 14.11.2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства утверждается заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств, на реализацию инвестиционных проектов или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с п.13 нормативного документа по определению сметной стоимости в РК.

При составлении смет использованы:

- порядок определения сметной стоимости строительства НДЦС РК 8.01-08-2023;

- затраты на организацию и управление строительством НДЦС РК 8.04-09-2023;
- индексы стоимости для строительства НДЦС РК 8.04-07-2023;
- общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы НДЦС РК 8.04-03-2023;
- общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-01-2023, ЭСН РК 8.05-01-2023, ЭСН РК 8.04-02-2023;
- сборники единичных сметных цен на строительно-монтажные работы НДЦС РК 8.04-03-2023;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-01-2023, ЭСН РК 8.05-01-2023, ЭСН РК 8.04-02-2023;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2023;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов УСН РК 8.02-03-2023;
- сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2023;
- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2023;
- сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2023.

Экономические показатели

Таблица 1

Общая сметная стоимость строительства, в том числе:	3 287,219	тыс. тенге
- СМР	2 272,269	тыс. тенге
- оборудования	-	тыс. тенге
- прочие	1 014,95	тыс. тенге

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

6.4. Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 2 месяца.

Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СН РК и СП РК.

Начало строительства предусмотрено на декабрь 2024 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Qaz Expert Project» в рабочий проект: **«Строительство водопроводных и канализационных сетей по улице №1 (2очередь) в мкр. Жулдыз, города Кентау, Туркестанской области, 3 этап»** внесены следующие изменения и дополнения:

Общие:

1. Предоставлена топографическая съемка;
2. Предоставлено согласование рабочего проекта;
3. Предоставлено задание на проектирование;
4. Предоставлена общая пояснительная записка.

Наружные сети водоснабжения и канализации:

5. На титульном листе проставлены подписи;
6. Предоставлены расчеты;
7. Общие данные дополнены основными ТЭПами;
8. На планах указаны углы поворотов проектируемых сетей.

Сметная документация:

9. Откорректировано согласно замечаний по основному разделу;
10. Утверждена конечная смета у Заказчика.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен **II (нормальный) уровень ответственности**, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект 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».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта. При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

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

Основные технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели по сметной части				
1	Общая сводная сметная стоимость строительства, в том числе: - СМР - оборудование - прочие	тыс. тенге	3 559,852 3 559,852 - -	3 287,219 2 272,269 - 1 014,95
2	Продолжительность строительства	мес.	-	2

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 272,633 тыс. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство водопроводных и канализационных сетей по улице №1 (2очередь) в мкр. Жулдыз, города Кентау, Туркестанской области, 3 этап»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Сметный раздел		
1	Общая сводная сметная стоимость строительства, в том числе: - СМР - оборудование - прочие	3 287,219 тыс. тенге 2 272,269 тыс. тенге - 1 014,95 тыс. тенге
2	Продолжительность строительства	2 месяца

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Кентау» согласно договору №QazEP-0327-01 от 01.12.2024 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түркістан облысы, Кентау қаласы, Жұлдыз ш/а №1 көшесіндегі (2 кезек) су және кәріз жүйелерінің құрылысы, 3 этап» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Сметалық көрсеткіштері		
1	Құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде: - ҚМЖ - жабдық - басқалар	3 287,219 мың теңге 2 272,269 мың теңге - 1 014,95 мың теңге
2	Құрылыстың ұзақтығы	2 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 01.12.2024 жылғы №QazEP-0327-01 шарттың талаптарына сәйкес «Кентау қалалық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=a651266b-e860-47b9-b196-3d2e27edd37c

Турсынбаев Б.Б. (Директор)

Панаги Р.О. (Эксперт)

Тамабаева К.С. (Эксперт)

Документ Id	95e19636-c532-4359-a74d-82b88cca0daf
Номер и дата документа	QazEP-0161/24 от 13.12.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ПАНАГИ РАМИЗ ОЛЕГОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Qaz Expert Project" 2024.12.13 04:04:16 14FA08D0B8D0A2268081A5EE2AE63E644B3C9092 ТАМАБАЕВА КУЛЯШ САРСЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "Qaz Expert Project" 2024.12.13 04:13:00 1461CBBC23C90A31BB50F14B2AF43DF8E2EEA37F **Подписано:** ТУРСЫНБАЕВ БЕКБОЛАТ БОЛАТБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Qaz Expert Project" 2024.12.13 04:17:08 5C677D125687E0C0C679C23F7568A5B8F95BF737

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.