«ШҚО, Өскемен қ., (Рахат дүкенінің ауданы) 17-КСС канализациялық өздігінен ағатын коллекторды қайта құру»
жұмыс жобасы бойынша

24.07.2023 ж. № ЭТС-0035/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Өскемен қаласы әкімдігінің «Өскемен Водоканал» ШЖ ҚМКК

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Гео-Проект Г.П.» ЖШС

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО, Өскемен қ., (Рахат дүкенінің ауданы) 17-КСС канализациялық өздігінен ағатын коллекторды қайта құру» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ЭкспертТехСтрой» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ЭТС-0035/23 от 24.07.2023 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция канализационного самотечного коллектора КНС-17
(район магазина Рахат), г. Усть-Каменогорск, ВКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГКП на ПХВ «Өскемен Водоканал» акимата города Усть-Каменогорска

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Гео-Проект Г.П.»

г. Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция канализационного самотечного коллектора КНС-17 (район магазина Рахат), г. Усть-Каменогорск, ВКО» выдано ТОО «ЭкспертТехСтрой».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция канализационного самотечного коллектора КНС-17 (район магазина Рахат), г. Усть-Каменогорск, ВКО».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № ОИ 230306-3У от 22.05.2023 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Реконструкция канализационного самотечного коллектора КНС-17 (район магазина Рахат), г. Усть-Каменогорск, ВКО».

2. ЗАКАЗЧИК: ГКП на ПХВ «Өскемен Водоканал» акимата города Усть-Каменогорска.

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Гео-Проект Г.П.», государственная лицензия ГСЛ № 16014636 от 21.09.2016 г. на занятие проектной деятельностью по первой категории.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 23.11.2022 г., утвержденное заказчиком;

письмо заказчика № 01-01-11/05-15-9 06.02.2023 г. о финансировании объекта по за счет собственных средств, начало строительства – июль 2023 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ76VUA00938059 от 19.07.2023 г. по объекту, выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства и строительства города Усть-Каменогорска»;

постановление № 1665 от 31.05.2023 г. акимата Усть-Каменогорска о предоставлении ГКП на ПХВ «Оскемен Водоканал» права временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,1625 га для проектирования и строительства трассы канализации (реконструкции) по ул. Добролюбова в районе жилых домов № 43, № 45 сроком на три года;

протокол радиологического обследования № ВК-ЭС-018/2023 от 31.03.2023 г., выполненные ТОО «ЭКОСЕРВИС-С», аттестат аккредитации № KZ.T.02.E0122 от 06.04.2021 г.;

экспертное заключение по освидетельствованию состояния коллектора, выполненное в 2023 г. ТОО «ПРОМэкспертKZ» (свидетельство об аккредитации № KZ81VWC00003987 от 25.02.2021 г., аттестат эксперта № KZ06VJE000622557 от 17.02.2021 г. на имя Цыганковой Е.В.)

заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «GEOSTANDART инжиниринг» в 2022 г. (лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 16003272 от 27.12.2016 г.)

топосъемка по объекту, выполненная ТОО «ЗЕМЛЕМЕР», (лицензия № 13018994 от 22.11.2013 г.);

письмо № 01-01-11/05-15-41 от 21.06.2023 г. ГКП «Оскемен Водоканал» о прокладке трассы коллектора по проезжей части проезда во избежание вырубки большого количества зеленых насаждений;

письмо № 01-01-11/05-15-52 от 10.07.2023 г. ГКП «Оскемен Водоканал» по составу нарушенного покрытия;

Технические условия:

№ 19 от 17.01.20232 г. заказчика на реконструкцию канализации

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо заказчика № 01-01-11/05-15-35. от 16.05.2023 года о согласовании проектных решений.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (03/2023):

Том 1. Общая пояснительная записка. Паспорт рабочего проекта.
Том 2. Рабочие чертежи. Наружная канализация.
Том 3. Проект организации строительства.
Том 4. Паспорт рабочего проекта.
Том 5. Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель реконструкции – обеспечение работоспособности участка существующего коллектора.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый участок канализационного самотечного коллектора КНС-17 расположен в районе магазина Рахат города Усть-Каменогорска ВКО.

Природно-климатические условия района строительства:

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – минус 37,3ºС.

Снеговая нагрузка – 150 кгс/м2.

Ветровая нагрузка – 56 кгс/м2.

Сейсмичность до 7 баллов.

Климатический район - IВ.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно инженерно-геологическому отчету, выполненному ТОО «GEOSTANDART инжиринг» выделено 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

1 ИГЭ - суглинки от буровато-желтого до серовато-коричневого цвета. Грунты слабо макропористые, слюдистые и слабоизвестковистые, содержат включения гравия, мелкого галечника до 10-15%. По консистенции суглинки - тугопластичные, по влажности - маловлажные до влажных. Грунты по просадочности отнесены к первому типу.

Связные суглинистые грунты 1 ИГЭ залегают под почвенно-растительным слоем с глубины 0,50-0,60 м до 2,1-2,40 м, вскрытая мощность грунтов составляет 1,60-1,80 м. На участке северной врезки канализации в существующий коллектор с поверхности развиты насыпные грунты с бетоном.

2 ИГЭ - гравийно-галечниковые грунты с разнозернистым песчано-глинистым заполнителем до 10-15%. Гравий средних размеров хорошо окатанный до 25-30%. Валуны мелких размеров составляют до 5% от общей массы.

Крупнообломочные грунты 2 ИГЭ вскрыты скважинами под толщей суглинков с глубины 2,10-2,40 м до забоя скважин 5,0 м. Вскрытая скважинами мощность крупнообломочных грунтов составляет 2,60-2,90 м. Полная мощность гравийно-галечников по долине р. Ульбы в пределах исследуемого участка оценивается в 45,0-60,0 м.

Подземные воды грунтового типа вскрыты на исследуемом участке в толще гравийно-галечникав 2 ИГЭ на глубине 2,55-3,0 м (абсолютные отметки уровня: 279,68-280,34м).

Уровни воды (по состоянию на 28.10.2021г.) характеризуются как низкие - осенняя межень. Паводковые весенние уровни (апрель-май) по данным режимных наблюдений могут превышать осенние меженные по амплитуде на +0,80-1,40 м (в среднем +1,10 м).

Подземные воды пресные, гидрокарбонатнокальциевого типа, щелочные, общей жесткостью 2,85 мг-экв/дм3.

Нормативная глубина сезонного промерзания почвогрунтов составляет 2,0 м.

По сейсмическим свойствам грунты относятся к II категории. Сейсмичность строительной площадки соответствует 7 баллам для карты ОСЗ-2_{475} и 8 баллам для карты ОСЗ-2_{2475}.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Канализация

Участок самотечного коллектора запроектирован в соответствии с заданием на проектирование и техусловиями № 19 от 17.01.20232 г. заказчика наружным диаметром 500 мм.

Согласно результатов техобследования существующий участок коллектора диаметром 500 мм построен в 1983 годы и находится в изношенном состоянии

Участок меняется на коллекторе диаметром 500 мм с подключением в существующий коллектор диаметром 1200 мм.

Трубопроводы на участке бытовой канализации запроектированы диаметром 500х28,3 мм из напорных полиэтиленовых труб SDR17,6 по ГОСТ 18599-2001.

Запроектировано восстановление нарушенного асфальтобетонного покрытия.

На участке с высоким стоянием грунтовых вод предусмотрен водоотлив.

Колодцы на сети во канализации запроектированы из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Предусмотрены антисейсмические мероприятия: в швы между сборными элементами колодцев предусмотрена закладка стальных соединительных элементов, а на сопряжении нижнего кольца с днищем - сплошная обойма из монолитного бетона класса В15.

Протяженность сети- канализации – 202,0 м.

6.3 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Сброс сточных вод запроектирован в существующую сеть канализации диаметром 1200 мм. Самотечная канализационная сеть запроектирована из труб полиэтиленовых ПЭ100 диаметром 500 мм по ГОСТ 18599-2001. На проектируемой сети канализации предусматриваются канализационные колодцы диаметром 1500 мм из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

В соответствии с приведенными расчетными данными раздела «ОВОС» при строительстве и эксплуатации концентрация загрязняющих веществ не превышает допустимой нормативной величины, функционирование проектируемого коллектора не нанесет существенного урона окружающей среде и здоровью людей, проживающих в данном районе. Согласно требований СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, объект не классифицируется, организация санитарно-защитной зоны не требуется.

Проектные условия труда, санитарно-бытового и медицинского обслуживания, водоснабжения, питания строителей, согласно раздела «ПОС» соответствуют требованиям действующих санитарных правил. Питание строителей предусматривается в городской столовой. Медицинское обслуживание будет осуществляться существующими медицинскими пунктами. Все работающие на строительной площадке обеспечены привозной бутилированной питьевой водой нормативного качества, соответствующей требованиям СП МЗ РК №26 от 20.02.2023 года. Все основные технологические операции по строительству проектируемых объектов механизированы. Все рабочие обеспечиваются спецодеждой и СИЗ. Для сбора и хранения строительного и бытового мусора оборудована

специальная контейнерная площадка, вывоз будет осуществляться по договору со специализированными организациями.

Рабочий проект соответствует требованиям НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования:

- СП Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утв. Приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49

6.4 Организация строительства

Раздел разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СП РК 1.03.102-2014 часть II.

В составе раздела «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;

определена потребность в строительных материалах и конструкциях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетом с учетом максимально возможного совмещения работ и составляет 6,0 месяцев.

Согласно письма заказчика № 01-01-11/05-15-53 от 10.07.2023 г., определен период начала выполнения работ – май 2024 года.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022) 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.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA 2023.2Д.

При составлении смет использованы:

сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);

единичные сметные цены на строительно-монтажные работы (НДЦС 8.04-03-2022);

элементные сметные нормы на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2022);

элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы (ЭСН РК 8.05-01-2022);

элементные сметные нормы на монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-02-2022);

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

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2022);

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

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2022);

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2022);

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2022);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2022).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

общеплощадочные затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке, согласно НДЦС РК 8.04-09-2022;

сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8 в размере - 5%;

дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска приняты согласно НДЦС РК 8.01-08-2022, прил. А, п. 8.13;

непредвиденные работы и затраты 2% в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022, п.8.2.66.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года, переход к ценам 2024 года выполнен с учетом коэффициента 1,163 согласно табл. 2 НДЦС РК 8.04-07-2022.

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 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ» в рабочий проект «Реконструкция канализационного самотечного коллектора КНС-17 (район магазина Рахат), г. Усть-Каменогорск, ВКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Исходные данные

1. Представлено постановление акимата на участок реконструкции.
2. Представлено АПЗ.
3. В ТУ заказчик указал расход по коллектору, диаметры подключения в существующие сети начала и конца участка.
4. Паспорт РП выполнен в объеме не более двух страниц формата А4, СН РК 1.02-03-2011.

Канализация

5. Выбор труб обоснован условиями эксплуатации, требованиями СН РК 4.01-03-2011, согласован с заказчиком.
6. Альбом НК. Оформление альбома, выполнено в соответствии ГОСТ 21.101-97. Исключено перечисление нормативов без указания конкретных пунктов.
7. Лист 2, план, указать направление севера. На плане и в указаниях отсутствуют решения по существующему участку коллектора.

8. Дано обоснование прокладке трассы по дороге письмом заказчика.
9. Указаны расстояния между К1 и существующим зданием.
10. Уточнен диаметр К1, выбор SDR.
11. Длины участков и расстояния на профиле и плане указывают до сотых, в спецификации округляют до целого числа, ГОСТ 21.704-2011.
12. Профиль переработан, откорректирована таблица колодцев.
13. Указан УГВ, предусмотрен водоотлив.
14. В разделе ПОС представлен расчет водоотлива.
15. Спецификация. Учтены люки, стремянки, уточнен диаметр колодцев.

Сметный раздел

16. Сводный и сметный расчет согласованы заказчиком.
17. Затраты на проектные работы откорректированы в соответствии с представленным расчетом, выполненном на основании действующих норм.
18. Объемы и виды работ откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям экспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра экономики РК № 165 от 28.02.2015 г., разработчиком проекта установлен II (технически несложный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-2011.

Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Разделы рабочего проекта приведены в соответствие с действующими нормами и правилами.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме.

Раздел инженерного обеспечения приведены в соответствие с действующими нормами и правилами. Рабочий проект согласован с заинтересованными организациями.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности функционирования сетей и сооружений по назначению.

Таблица 1

Техническо-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность сети канализации	м	202,0	202,0
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 г.г.	млн. тенге	58,479	56,085
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	42,584	40,642
	оборудование		-	-
	прочие затраты		15,895	15,443
	Из них:			
	- 2023 г. (ПИР, экспертиза);	млн. тенге		4,353
	- 2024 г.			51,732
3	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0

7.3 Ссылка на окончательную версию чертежей

Таблица 2

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата, дата выдачи	Результат (соответствует или не соотвенствует нормам)
1	Водоснабжение, канализация	Котельникова Ю.А	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ32VJE00023192, 23.02.2017 г.	соответствует
2	Сметный раздел	Шкарпетина Ю.Я	Сметный раздел	KZ20VJE00027773, 16.06.2017 г.	соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Танекенова А.О.	санитарно-эпидемио-логический профиль	KZ76VJE00029287 от 03.08.2017 г.	соответствует

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция канализационного самотечного коллектора КНС-17 (район магазина Рахат), г. Усть-Каменогорск, ВКО»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность сети канализации	202,0	м
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023 -2024 г. г.	56,085	млн. тенге
в том числе:		
СМР	40,642	млн. тенге
прочие затраты	15,443	млн. тенге
Продолжительность строительства	6,0	мес.

2. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. При представлении на утверждение и выдаче рабочего проекта на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 20 дней.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых

гарантирована ГКП на ПХВ «Өскемен Водоканал» в соответствии с условиями договора от 22.05.2023 г. № ОИ 230306-3У.

Ракишев К.К. (Директор)

Котельникова Ю.А. (Эксперт)

Шкарпетина Ю.Я. (Эксперт)

Танекенова А.О. (Эксперт)