«Алматы-2 станциясында кәріз желісін күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

14.10.2022ж. №TAU-0012/22
(оң)
ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Вагонсервис» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СанжарПроектСервис» ЖШС

Астана қаласы

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№TAU-0012/22 от 14.10.2022г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт сети канализации на станции Алматы-2»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Вагонсервис»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «СанжарПроектСервис»

город Астана

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт сети канализации на станции Алматы-2».

Основание: договор: №TAU-0014-03 от 05.10.2022г.

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Вагонсервис».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «СанжарПроектСервис» (государственная лицензия от 19.03.2021г. №21012897, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства заказчика.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 07.04.2021г.;

акт на право временного землепользования от 28.12.2016г. №0033294 (кадастровый номер – 20-314-033-031);

инженерно-геодезический отчет, выполненный ТОО «СанжарПроектСервис» (государственная лицензия от 18.02.2010г. ГСЛ №0000903) в 2022 году;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «СанжарПроектСервис» (государственная лицензия от 18.02.2010г. ГСЛ №0000903) в 2022 году;

экспертное заключение о техническом состоянии объекта, выданное ТОО «TechPower Build» (свидетельство об аккредитации от 19.03.2022г. №KZ70VWC00061221) в году;

дефектный акт, утвержденный заказчиком от 15.04.2022г.;

письмо заказчика от 19.09.2022г. №2911/16-08 о финансировании и начале реализации проекта;

письмо заказчика от 12.10.2022г. №3203/16-08 о согласовании проекта.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Санитарно-эпидемиологическое заключение от 22.06.2022г. №A.02.X.KZ69VBZ00035185, выданное РГУ «Алматинское отделенческое Управление санитарно-эпидемиологического контроля на транспорте Департамента санитарно-эпидемиологического контроля на транспорте Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка. 005-2022-РП-ПЗ.

Том 2. Паспорт проекта. 005-2022-РП-ПП.

Том 3. Проект организации строительства. 005-2022-РП-ПОС.

Том 4. Наружные сети водоснабжения и канализации. 005-2022-РП-НВК.

Том 5. Инженерные изыскания. 005-2022-РП-ИИ.

Том 6. Сметная документация. 005-2022-РП-СМ.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью капитального ремонта является восстановление технических и эксплуатационных характеристик сетей водоснабжения и канализации.

5.5. Существующее положение

Система канализации между путями 8-10 и 15-16 выполнена из керамических трубопроводов Ø100-200мм. Вода по трубопроводам поступает в железобетонные

колодцы круглого сечения Ø1000-1500мм, и оттуда на существующие сети станции Алматы-2. Протяженность – 1025м. Глубина заложения – 1,3-3,5м от уровня покрытия до низа трубы. На трассе отсутствуют очистные сооружения стоков дождевой и талой воды, для очистки жидкости от содержащихся в ней веществ для сброса ее в водоем.

Между путями 8-10 и 15-16 имеются 45 железобетонных смотровых колодцев Ø1500мм. Глубина залегания 1,3-3,5м от отметки земли. Крышки – чугунные. Техническое состояние оценивается по категории II (работоспособная конструкция).

Сети канализации не функционируют, на водозаправочных колонках наблюдается скопление воды из-за отсутствия дренажа. Водозаправочные колонки не установлены согласно длины вагона. На водозаправочных колонках отсутствуют горловины (выступы от земли), исключающие загрязнение оголовка водозаправочного шланга и отсутствует защита от замерзания.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект проектирования находится на территории станции Алматы-2 по улице Тобаякова 2а города Алматы.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон	– IIIB.
Район по снеговым нагрузкам	– II.
Район по базовой скорости ветра	– II.
Абсолютный минимум температуры воздуха	– минус 37,7ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха	– плюс 43,4°С.
Сейсмичность участка	– 9 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия площадки приведены в отчете об инженерно-геологических изысканиях, выполненном ТОО «СанжарПроектСервис» в 2022 году.

6.2. Проектные решения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, взрывопожаробезопасных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

6.2.1. Наружные сети водоснабжения и канализации

Рабочим проектом предусмотрено:

демонтаж существующей сетей;

демонтаж существующих колодцев;

строительство водопроводной сети;

строительство канализационной сети для дренажа водозаправочных колонок;

устройство водозаправочных колонок с горловинами.

Водопроводная сеть

Трубопроводы водопровода приняты полиэтиленовые питьевого качества ПЭ100 DN/ID110×6,6мм по СТ РК ИСО 4427-1-2014.

Источник водоснабжение – городские кольцевые сети.

Точка подключения – существующие сети Ø150мм, Ø200мм.

При выключении и проведения ремонтных работ, для бесперебойного обеспечения питьевой водой, проектируемые водопроводные сети закольцованы с подключением к двум действующим сетям. Для временного водоснабжения используются переносные шланги.

В пунктах экипировки водоразборные колонки водоснабжения размещены на междупутьях 8-10 и 15-16 парка приема и путей технического обслуживания и экипировки с расстоянием между ними не более 25м с учетом длины вагона и места присоединения шланга при заправке вагона водой.

Водопроводные трубы укладывается выше канализационных с расстоянием между стенками труб по вертикали 0,4м.

Глубина заложения проектируемых сетей водопровода составляет 1,3-1,80м от поверхности земли. Водопроводные сети спроектированы с уклоном 0,003-0,005 по направлению к выпуску.

Предусмотрены колодцы (водоразборные колонки) на сети с необходимой арматурой для подключения заправочные рукава.

Колодцы предусмотрены из сборного железобетона. Конструкция колодца предусмотрена по серии 3.900.1-14 выпуск 1. В колодцах предусмотрены две крышки – деревянная для утепления и металлическая.

Соединение арматуры с фасонными частями предусмотрено на фланцах, с полиэтиленовыми трубами на свободных фланцах, с помощью приварных к полиэтиленовым трубам втулок. Соединение труб – сварное. Предусмотрена изоляция фасонных частей эмалью ЭП-5116 за 2 раза по грунтовке ЭП-057 по ГОСТ 2889-2009.

Протяженность сети водоснабжения – 2048,5м, в том числе 1011,5м – трубопровод для кольцевания водопроводной сети.

Канализация условно чистых вод

Трубопроводы канализации приняты из полиэтилена, гофрированные, со структурированной стенкой DN/ID200мм SN8 по ГОСТ Р 54475-2011.

Водоразборные колонки оборудованы дренажами. Канализационные трубы самотечные и укладывается ниже водопроводных труб с расстоянием между стенками труб по вертикали 0,4м.

Сброс условно чистых вод из шлангов предусматривается внутри колодца с отводом самотеком в проектируемую сеть канализации. Точка сброса в существующие городские канализационные сети проходящие на территории станции Алматы-2.

Глубина заложения проектируемых сетей канализации составляет 1,7-3,0м от поверхности земли. Канализационная сеть для отвода условно-чистых вод спроектированы с уклоном 0,003-0,005 по направлению к выпуску.

Водоразборных колонках предусмотрены металлические горловины (выступы от земли) исключающие загрязнение оголовка водозаправочного шланга и бетонированная отмостка.

Протяжённость сети канализации – 1025,0м.

Основные технические показатели раздела

Таблица 1.

Наименование системы	Расчетный расход воды		
	м³/сутки	м³/ч	л/сек
1	3	4	5
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	200	25,0	6,94
Канализация К1	-	1,0	0,27

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

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009, СП РК 2.02-101-2014 и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Потребность во временных зданиях и сооружениях определяется, исходя из условий, что все работы по ремонту строительных машин и механизмов выполняются на существующей производственной базе генподрядчика.

Электроснабжение строительства осуществляется от существующих сетей. Передача напряжения на строительную площадку производится кабелем, подключенным к свободному фидеру. Водоснабжение как питьевого, так и хозяйственно-противопожарного назначения осуществляется от существующего водопровода и привозной водой.

Проектом предусмотрены промывка и дезинфекция водопроводных сетей.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам по обслуживанию транспортных средств и пассажиров», утвержденных приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 23.09.2021г. №ҚР ДСМ-98, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015г. №209; санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021г. №ҚР ДСМ-49.

6.5. Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011. Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ.

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ. При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

Нормативная продолжительность строительства – 2 месяца.

Начало строительно-монтажных работ – май 2023 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: 2023 год – 100%.

6.6. 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 и управления земельными ресурсами от 14.11.2017г. №249-нқ, на основании

государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 02.04.2015г. №304, 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 документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2022 года, версия программы АВС-4, редакция 2022.8 от 12.08.2022г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2021, Выпуск 25;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-03-2021, Выпуск 25;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 26;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 26;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 26;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021, Выпуск 26;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2021;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 15;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, 2022 год, ССЦ РК 8.04-08-2021, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021, выпуск 2;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за август 2022 год,

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021, Отдел 1 Автомобильные перевозки 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 14.11.2017г. №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16 прил. 2 к приказу от 14.11.2017г. №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства

(пункт 85 приложения 1 к приказу от 14.11.2017г. №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14.11.2017г. №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2022-2023 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы», одобренному на заседании правительства Республики Казахстан от 25.08.2020г., протоколом №29: с МРП на 2022 год – 3063 тенге, на 2023 год – 3201 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе экспертизы

Замечания и предложения, выданные в процессе проведения экспертизы, отработаны в полном объеме, в рабочий проект внесены соответствующие изменения и дополнения.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2021г. №165, разработчиком 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 требованиями нормативно-технической документации.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011. Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарной и экологической безопасности.

Соответствие разделов проекта требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан

Таблица 2.

№ п/п	Раздел	Эксперт	Номер и дата аттестата	Результат
1	2	3	4	5
1	Наружные сети водоснабжения и канализации	Бондарева Юлия Алексеевна	KZ71VJE00069341 от 28.09.2021г.	Соответствует
2	Сметная документация	Утегенов Жомарт Лесбекович	KZ43VJE00019308 От 02.08.2016г.	Соответствует
3	Проект организации строительства	Антошкина Антонина Геннадьевна	KZ88VJE00025094 от 17.04.2017г.	Соответствует
4	Санитарно-эпидемиологический раздел	Хасанова Марьям Авлихановна	KZ91VJE00038329 от 30.05.2018г.	Соответствует

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 3.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендованные к утверждению
1	2	3	4	5
1	Протяженность водопроводной сети	м	2048,5	2048,5
2	Протяженность канализационной сети	м	1025,0	1025,0
3	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2022 и прогнозных ценах 2023 годов, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	171,776 144,397 - 27,379	148,023 123,790 - 24,233
4	Нормативная продолжительность	месяц	3	2

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 23,753 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт сети канализации на станции Алматы-2»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения с технико-экономическими показателями, приведенными в таблице 3.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком в соответствии с условиями договора.

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

8.4. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Алматы-2 станциясында кәріз желісін күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және 3 кестеде көрсетілген техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады.

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

8.3 Осы сараптама қорытындысын «Tau Expert» ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде

оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексеруі тиіс.

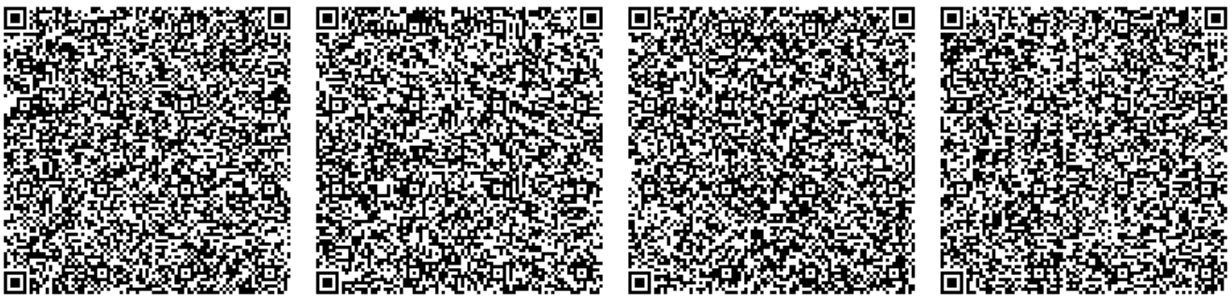
8.5. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Мұқажан Қ.А. (Директор)

Антошкина А.Г. (Эксперт)

Бондарева Ю.А. (Эксперт)

Утегенов Ж.Л. (Эксперт)



Хасанова М.А. (Эксперт)