«Алматы қаласы, Түрксіб ауданы, Жас Қанат шағын ауданы мекенжайында орналасқан көп пәтерлі тұрғын үйлер мне ішкі инженерлік желілердің құрылысы (инженерлік желілердің Кіші Алматы өзені арқылы өткелі)»
жұмыс жобасы бойынша

20.07.2022ж. №ABK_STROI-0016/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы Құрылыс басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Soul Projec (Соул Проджект)» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ABK_STROI-0016/22 от 20.07.2022г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство многоквартирных жилых домов с внутриплощадочными инженерными сетями по адресу: город Алматы, Турксибский район, микрорайон Жас-Канат (переход инженерных сетей через реку Малая Алматинка)»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление строительства города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Soul Project (Соул Проджект)»

город Нур-Султан

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство многоквартирных жилых домов с внутриплощадочными инженерными сетями по адресу: город Алматы, Турксибский район, микрорайон Жас-Канат (переход инженерных сетей через реку Малая Алматинка)».

Основание: договор №ABK_STROI-0016 от 21.06.2022г.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление строительства города Алматы».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Soul Project (Соул Проджект)» (государственная лицензия от 30.09.2020г. №20014380, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 25.03.2022г.;

постановление акимата города Алматы от 11.03.2022г. №1/82;

постановление акимата города Алматы от 09.12.2019г. №4/562-2724;

выписка из постановления акимата от 11.01.2021г. №1/1-3;

акт на право временного безвозмездного землепользования от 25.01.2021г. №0049406 (кадастровый номер – 20-317-101-063);

архитектурно-планировочное задание от 02.06.2020г. №KZ83VUA00222364, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (казахстанское содержание), утвержденная заказчиком от 18.07.2022г.;

топографическая съемка, выполненная ТОО «ГеоИзыскКз» (государственная лицензия от 25.02.2019г. №19004566) от 17.03.2022г.;

гидрологический отчет, выполненный ТОО «КАЗИНЖЕНЕРПРОЕКТ» (государственная лицензия от 22.02.2016г. №16003449) в 2022 году;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «КАЗГИИЗ» (государственная лицензия от 21.10.1994г. ГСЛ №000009) в 2020 году;

материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений, выполненные ИП «Байказаков» в 2020 году;

письмо КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» от 12.11.2020г. №1-05/3Т-М-743 о зеленых насаждениях;

письмо заказчика от 15.06.2022г. №47.01-47/3745-И о начале реализации и согласовании проекта;

письмо заказчика от 01.07.2022г. №47.6-47/159-И о финансировании и директивном сроке строительства;

Технические условия:

на теплоснабжение от 29.01.2020г. №15.3/0783/20-ТУ-СВ-1, выданные ТОО «Алматинские Тепловые Сети»;

на водоснабжение и канализацию от 20.12.2019г. №05/13-5796, выданные ГКП на ПХВ «Алматы Су».

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Письмо РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 21.04.2022г. №KZ41VRC00013391 о согласовании размещения объекта и условий производства строительных работ.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Книга 1.1. Пояснительная записка. 9666-ПЗ.ТМ.
Том 1. Книга 1.2. Проект организации строительства. 9666-ПОС.ТМ.
Том 1. Книга 1.3. Паспорт рабочего проекта. 9666-ПРП.ТМ.
Том 2. Альбом 1. Конструктивные решения. 12-П-КМ.
Том 3. Книга 1. Сметная документация. 12-П-СД.
Расчеты конструкций.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство перехода инженерных сетей через реку для подключения жилых домов к сетям теплоснабжения, водоснабжения и канализации.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект проектирования находится в микрорайоне Жас-Канат Турксибского района города Алматы.

Участок проектирования расположен в зоне развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017. Сейсмичность – 9 баллов.

Природно-климатические условия района строительства

Климатическое районирование для строительства – IIIВ.
Нормативный вес снегового покрова – 1,2кгс/м².
Нормативное ветровое давление – 38кгс/м².
Абсолютный минимум температуры воздуха – минус 37,7ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха – плюс 43,4°С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия площадки приведены в отчетах об инженерно-геологических изысканиях (I и II очереди), выполненных ТОО «КАЗГИИЗ» в 2020 году.

6.2. Проектные решения

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий, материалов инженерных изысканий 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. Конструктивные решения

Уточненная сейсмичность площадки строительства инженерных коммуникаций составляет 9 баллов в соответствии с Приложением Б СП РК 2.03-30-2017*.

Расчет металлической конструкции перехода выполнен программным комплексом «SCAD» версии 21.1.9.9.

Геологические условия участка благоприятны для устройства фундаментов опор на замененном грунте основания 3м. Несущий слой основания представлен гравелистым песком, вскрытой мощностью слоя более 5,0м, и имеет расчетное сопротивление 300кПа.

В проекте принята конструкция металлических опор на фундаментах не глубокого заложения.

Опоры моста выполнены из труб Ø325×8,0мм по схеме 1×4 с устройством связей 1×2-3×4. Бетон фундаментов В25, морозостойкость F200, водонепроницаемость W6.

Береговые опоры моста – индивидуального проектирования, плита из монолитного железобетона из сульфатостойкого бетона с классом прочности В25, морозостойкость F200, водонепроницаемость W6.

Промежуточные опоры моста – массивная стенка, индивидуального проектирования, в основном из монолитного железобетона, изготовленного из сульфатостойкого бетона с классом прочности В30, морозостойкость F200, водонепроницаемость W6.

Ригеля промежуточных опор – металлический двутавр 24, прямоугольные в плане. На ригелях промежуточных опор размещаются подферменные площадки, выполненные из пластины 10мм. Ригели выполнены из ферм индивидуального проектирования.

Все железобетонные элементы объединены с колоннами посредством анкерных выпусков.

В монолитных конструкциях промежуточных опор рабочая арматура принята класса А400 и А240 по ГОСТ 5781-82*.

Бетонные поверхности опор, засыпаемые грунтом, обмазываются битумной мастикой в два слоя.

Бетонные поверхности промежуточных опор, расположенных выше уровня земли, окрашены перхлорвиниловыми красками в два слоя.

Принятая в проекте продольная схема моста 7,5+9,5+2×12+1×18м представляет собой разрезную балочную статически определимую систему.

Пролетная схема представляет собой разрезную балочную систему. В качестве основных несущих элементов пролетного строения приняты фермы металлические индивидуального проектирования. В поперечном сечении пролета содержится 2 фермы.

Перильное ограждение – стальное сварной конструкции.

В проекте предусматривается устройство сопряжения индивидуального проектирования длиной 7м полузаглубленной конструкции.

Колонны, балки – двутавр стальной горячекатанный СТО АСЧМ 20-93.

Балки, настил – швеллеры стальные горячекатанные ГОСТ 8240-97.

Фермы, связи – уголки стальные равнополочные ГОСТ 8509-93, прокат листовой горячекатанный по ГОСТ 19903-2015, трубы ПК ГОСТ 35931-2015.

Настил – лист просечно-вытяжной ТУ У 27.1-25484714-001-2002.

За опорами предусмотрена дренирующая засыпка из природной гравийно-песчаной смеси с коэффициентом уплотнения 0,98.

Укрепление откосов выполняется из монолитного железобетона. Бетон В20, F300, W6. Отсыпка производится из дренирующего грунта (отсев щебня) автосамосвалами, погрузка осуществляется экскаватором ёмкостью ковша 0,65м³. Разравнивание бульдозером, уплотнение – электротрамбовками у опор и катками на остальных участках.

По подошве насыпи устраивается упор из монолитного железобетона. Бетон В20, F300, W6. Дренирующая засыпка за опорами и в конусе отсыпается с тщательным уплотнением, обеспечивающим коэффициент уплотнения не менее 0,98. В процессе отсыпки необходимо осуществлять систематический контроль качества уплотнения путем отбора проб, определения плотности, влажности и угла внутреннего трения грунтов.

С целью снижения степени агрессивного воздействия среды на строительные конструкции при проектировании предусмотрена защита поверхности подземных бетонных и железобетонных конструкций, контактирующих с агрессивной грунтовой водой или грунтом в процессе эксплуатации сооружения из обмазочной горячей битумной мастики.

Защита металлических поверхностей, подверженных попаданию воды – из перхлорвинилового лакокрасочного материала.

Все бетонные и железобетонные конструкции предусмотрены бетоном нормируемой водопроницаемости, то есть бетон принят маркой по водонепроницаемости W6 и выше.

Технические показатели перехода

Принятая в проекте продольная схема моста 7,5+9,5+2×12+1×18м представляет собой разрезную балочную статически определимую систему. Общая длина перехода под инженерные сети – 59м. Высота от поверхности воды до низа конструкций – 4980мм. Ширина перехода в осях – 7000мм.

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

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человекам», утвержденным приказом Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 11.01.2022г. №ҚР ДСМ-2 и приложения 1 к настоящим правилам для перехода инженерных сетей категория опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера и границы санитарно-защитной зоны не требуется. На период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ, воздействие на атмосферный воздух отсутствуют.

В проекте организации строительства предусмотрены санитарно-бытовые условия для работающих: помещения для отдыха и обогрева, помещение для приема пищи, гардеробные и душевые, временные уборные.

На строительной площадке предусмотрена организация питания и питьевой режим.

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.

Директивный срок строительства – 4 месяца. Начало реализации проекта – август 2022года. Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: 2022 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 2022.5 от 16.05.2022г.

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 25;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 25;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 25;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021, Выпуск 25;

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 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021, выпуск 1;

справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции, оборудование, мебель и инвентарь за май 2022 год,

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021, Отдел 2 Железнодорожные 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 ноября 2017 года №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, приложения 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, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №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 ноября 2017 года №249-нқ);

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

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2022 года 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.

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, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г. №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 1.

№ п/п	Раздел	Эксперт	Номер и дата аттестата	Результат
1	2	3	4	5
	Конструктивные решения	Наурузбаева Алтынкуль Аукеновна	KZ19VJE00049131 от 06.09.2019г.	Соответствует
	Сметная документация	Утегенов Жомарт Лесбекович	KZ43VJE00019308 От 02.08.2016г.	Соответствует
	Проект организации строительства	Антошкина Антонина Геннадьевна	KZ88VJE00025094 от 17.04.2017г.	Соответствует
	Санитарно-эпидемиологический раздел	Есимсеитова Валентина Сергеевна	KZ10VJE00032900 от 04.12.2017г.	Соответствует

Основные технико-экономические показатели рабочего проекта

Таблица 2.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендованные к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая длина перехода	м	59	59
2	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2022 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	380,339 264,555 - 115,784	317,701 261,770 - 55,931
3	Директивный срок строительства	месяц	6	4

Примечание: в результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 62,638 млн. тенге

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство многоквартирных жилых домов с внутриплощадочными инженерными сетями по адресу: город Алматы, Турксибский район, микрорайон Жас-Канат (переход инженерных сетей через реку Малая Алматинка)»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения с технико-экономическими показателями, приведенными в таблице 2.

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 «АВК Stroi Engineering (АБК Строй Инжиниринг)».

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 қаласы, Түрксіб ауданы, Жас Қанат шағын ауданы мекенжайында орналасқан көп пәтерлі тұрғын үйлер мне ішкі инженерлік желілердің құрылысы (инженерлік желілердің Кіші Алматы өзені арқылы өткелі)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық акттардың және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және кестеде 2 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 «АВК Stroi Engineering (АБК Строй

Инжиниринг)» 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.

Цой Д.В. (Директор)

Наурузбаева А.А. (Эксперт)

Есимсеитова В.С. (Эксперт)

Утегенов Ж.Л. (Эксперт)

Антошкина А.Г. (Эксперт)

СТРОЙ ИНЖИНИРИНГ