««Абай даңғылы бойымен, Солтүстік өнеркәсіп торабында кәріз құбырын жобалау және салу», Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен қ.»
жұмыс жобасы бойынша

06.12.2021 ж. № ЭКСПРО-0018/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Полиус» Қазақ-Ресей Бірлескен Қәсіпорны ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Востокагропромпроект» ЖШС

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Абай даңғылы бойымен, Солтүстік өнеркәсіп торабында кәріз құбырын жобалау және салу», Шығыс Қазақстан облысы, Өскемен қ., жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЭксПро2050» ЖШС берілді.

«ЭксПро2050» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭКСПРО-0018/21 от 06.12.2021 г.

по рабочему проекту
««Проектирование и строительство трассы канализации по пр. Абая, в Северном промышленном узле», ВКО, г. Усть-Каменогорск.»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО СКРП «Полиус»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Востокагропромпроект»

г. Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Проектирование и строительство трассы канализации по пр. Абая, в Северном промышленном узле», ВКО, г. Усть-Каменогорск, выдано ТОО «ЭксПро2050».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭксПро2050».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: «Проектирование и строительство трассы канализации по пр. Абая, в Северном промышленном узле», ВКО, г. Усть-Каменогорск.

Год разработки – 2021.

Настоящее заключение выполнено согласно Договору № ЭКСПРО-0008 от 01.11.2021 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Проектирование и строительство трассы канализации по пр. Абая, в Северном промышленном узле», ВКО, г. Усть-Каменогорск.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО СКРП «Полиус».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Востокагропромпроект», ГСЛ № 003397 от 28.02.2001 года, выдана Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Город Астана. I категория проектирования.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: согласно письму № 629 от 01.11.2021 года, источником финансирования являются собственные средства заказчика.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание № KZ03VUA00542449 от 26.10.2021 года, выданное ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска»;

постановление №2716 о предоставлении ТОО СКРП «Полиус» права временного возмездного землепользования на земельный участок с кадастровым номером 05-085-157-1066, площадью 0,2257 га, для проектирования и строительства трассы канализации по проспекту Абая, в Северном промышленном узле, выданное Усть-Каменогорским акиматом 29 июня 2021 года;

постановление №2722 о предоставлении ТОО СКРП «Полиус» права временного возмездного землепользования на земельный участок с кадастровым номером 05-085-157-1067, площадью 0,0183 га, для проектирования и строительства трассы канализации по проспекту Абая, в Северном промышленном узле, выданное Усть-Каменогорским акиматом 29 июня 2021 года;

схема участка работ, выданная ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска» письмом №3Т-2021-01012016 от 29.11.2021 года и согласованная: службой главного энергетика АО «УМЗ»; АО ОЖК; ТОО «Горсвет-LTD»; ГКП «Оскемен Водоканал»; Восточная РДТ; АО «Усть-Каменогорские тепловые сети»;

земельно-кадастровый план №087963 земельного участка площадью 0,2257 га, с кадастровым номером 05-085-157-1066, выданный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска» 23.06.2021 года;

земельно-кадастровый план земельного участка площадью 0,0183 га, с кадастровым номером 05-085-157-1067, выданный ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Усть-Каменогорска» 23.06.2021 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям и топографическая съемка участка в М1:500 по объекту «Трасса канализации от ТОО СКРП «Полиус», расположенного по пр. Абая, 106, до приемного колодца самотечного коллектора Северного промузла, перед КНС-16, в г. Усть-Каменогорске, ВКО», выданный в 2020 году ТОО «Ульба-Геология», государственная лицензия №18014253 от 24.07.2018 года на изыскательскую

деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно – строительного контроля ВКО» Акимат ВКО;

письмо заказчика №629 от 01 ноября 2021 года об источнике финансирования;

письмо заказчика № 597 от 11.10.2021 г. о том, что срок начала строительства – май 2022 года;

письмо заказчика №702 от 23.11.2021 года о перспективном подключении.

Технические условия:

технические условия №543 от 08.10.2021 года на водоотведение выданные ГКП «Оскемен Водоканал».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо заказчика письмом № 616 от 28.10.2021 г. о согласование принятых проектных решений на соответствие заданию на проектирование;

согласование проекта ОДТИ УП г. Усть-Каменогорска;

согласование проекта РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам, экологии, геологии и природных ресурсов РК» письмом №17-9-3-10/1296 от 17.10.2021 года;

подтверждение согласования проекта РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам, экологии, геологии и природных ресурсов РК» письмом №ЗТ-2021-00828478 от 08.10.2021 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Паспорт рабочего проекта (1280-2-ПРП);
Том 2. Общая пояснительная записка (1280-2-ПЗ)
Том 3. Сметная документация (1280-2-СД);
Том 5. Проект организации строительства (1280-2-ПОС);
Том 6. Рабочие чертежи:
Том 6.0.1 «Наружные сети водоотведения» (1280-2-0-НК).

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Реализация проекта даст возможность обеспечить отвод канализационных стоков от предприятий ТОО СКРП «Полиус», ТОО «Промвентиляция», ТОО «Бакоэлектроснаб» и устранит проблему постоянной откачки стоков из приемного резервуара.

5.5 Существующее положение

Канализационные стоки в данный момент собираются в приемном резервуаре и по мере заполнения вывозятся на очистные сооружения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен по пр. Абая, 34 в г. Усть-Каменогорске, ВКО и проходит от ТОО СКРП «Полиус» до приемного колодца самотечного коллектора Северного промузла перед КНС-16 в г. Усть-Каменогорске, ВКО.

Ближайшая жилая зона находится в юго-восточном направлении на расстоянии 35 м от рассматриваемого участка проектирования.

Природно-климатические условия района строительства

- климатический подрайон - IВ;
- нормативное значение ветрового давления – 0,38 кПа (III район);

- нормативная снеговая нагрузка – 1,5 кПа (IV район);
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 39°;
- сейсмичность района строительства – 7 баллов.

Инженерно-геологические условия строительства

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям по объекту, выполненным ТОО «Ульба Геология», на площадке выделено пять инженерно-геологических элементов.

1 ИГЭ – техногенные насыпные грунты, представленные суглинками, супесями и дресвой с щебнем до 15-25%. Грунты отсыпаны при производстве строительных, земляных работ и характеризуются неоднородностью в плане и разрезе. Развиты с поверхности и до глубины 1,2 – 1,8 м.

Физические свойства грунта: плотность грунта – 1,74 г/см. куб; пористость 42,89%; коэффициент пористости 0,75; природная влажность 0,17; граница текучести – 0,35; граница раскатывания – 0,20; число пластичности – 0,15; показатель текучести - -0,18; прочностные характеристики: угол внутреннего трения 23,44°; удельное сцепление 9,13 кг/см. кв. Расчетное сопротивление суглинков принимается равным R_0=80 кПа.

2 ИГЭ – лессовидные суглинки и супеси серовато-коричневые, слюдистые, карбонатизированные, просадочные, с мелким гравием до 5-10%, с прослоями 2-10 см мелкого песка. Вскрыты под техногенными грунтами с глубины 1,2 – 1,8 м. Мощность слоя от 0,9 до 1,2 м.

Физические свойства грунта: плотность грунта – 1,68 г/см. куб; пористость 46,62%; коэффициент пористости 0,87; природная влажность 0,15; граница текучести – 0,25; граница раскатывания – 0,16; число пластичности – 0,09; показатель текучести - -0,06; прочностные характеристики: угол внутреннего трения 24,13°; удельное сцепление 9,62 кг/см. кв; модуль деформации 4,35 Мпа Расчетное сопротивление суглинков принимается равным R_0 =250 кПа. Коррозийная активность по отношению к стальным конструкциям повышенная.

3 ИГЭ – супеси твердые, вскрыты под насыпными грунтами, Мощность слоя от 1,0 до 1,2 м.

Физические свойства грунта: плотность грунта – 1,72 г/см. куб; пористость 43,7%; коэффициент пористости 0,78; природная влажность 0,13; граница текучести – 0,20; граница раскатывания – 0,11; число пластичности – 0,09; показатель текучести - -0,11; прочностные характеристики: угол внутреннего трения 23,15°; удельное сцепление 9,56 кг/см. кв. Расчетное сопротивление суглинков принимается равным R_0=250 кПа.

4 ИГЭ – песок серый, мелкий, слюдистый, полимиктовый, участками иловатый. Залегает под лессовидными суглинками и супесями. Мощность слоя от 0,1 до 0,2 м.

5 ИГЭ – галечниковый грунт с песчаным заполнителем. Вскрыт под насыпным слоем и суглинками. Галька преобладает средняя и крупная, округлой и продолговатой формы, хорошо окатана, крепкая, представлена кварцитами, порфиритами, песчаниками, сланцами. Пройденная мощность от 0,8 до 2,5 м. Грунт вскрыт под слоем ИГЭ-2 с глубины 2,5 м.

По приведенным данным грунты характеризуются как галечниковые. Заполнитель – песок 12,5%.

Нормативное значение пористости заполнителя – 34,8; коэффициент пористости – 0,54. Нормативное значение пористости грунтов составляет 2,14 г/см куб.

Прочностные характеристики: угол естественного откоса - 34,36°; модуль деформации 49,9,29 Мпа; удельное сцепление 1,85 кг/см. кв. Расчетное сопротивление суглинков принимается равным R_0=600 кПа.

Грунтовые воды пройденными скважинами не обнаружены.

Нормативная глубина сезонного промерзания: для суглинков - 1,71 м; для супесей – 2,08 м; для гравийно-галечников – 2,52 м.

Сейсмичность района работ – 7 баллов. Тип грунтовых условий площадки – II.

Категория сложности инженерно-геологических условий -2 (средней сложности).

Специфические грунты не обнаружены.

6.2 Проектные решения

Данным рабочим проектом предусматривается строительство трассы канализации от ТОО СКРП «Полиус» до приемного колодца самотечного коллектора Северного промышленного узла перед КНС-16 в г. Усть-Каменогорске, ВКО, согласно заданию на проектирование и техническим регламентам.

6.2.1 Генеральный план

Разработка раздела «Генеральный план» данным рабочим проектом не предусматривается.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Разработка раздела «Архитектурно - строительные решения» данным рабочим проектом не предусматривается.

6.2.3 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование.

Разработка разделов «Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование» данным рабочим проектом не предусматривается.

Водопровод и канализация

Наружные сети канализации

Раздел проекта наружной канализации выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Система канализации принимает сточные воды непосредственно от производственных зданий, оборудованных внутренними системами хозяйственно-бытовой канализации.

Система канализации включает в себя сети самотечной внутриплощадочной и уличной канализации для подачи стоков к месту сброса.

Подключение проектируемых сетей предусматривается в существующий канализационный коллектор диаметром 1000 мм перед КНС-16, с точкой подключения в проектируемом колодце.

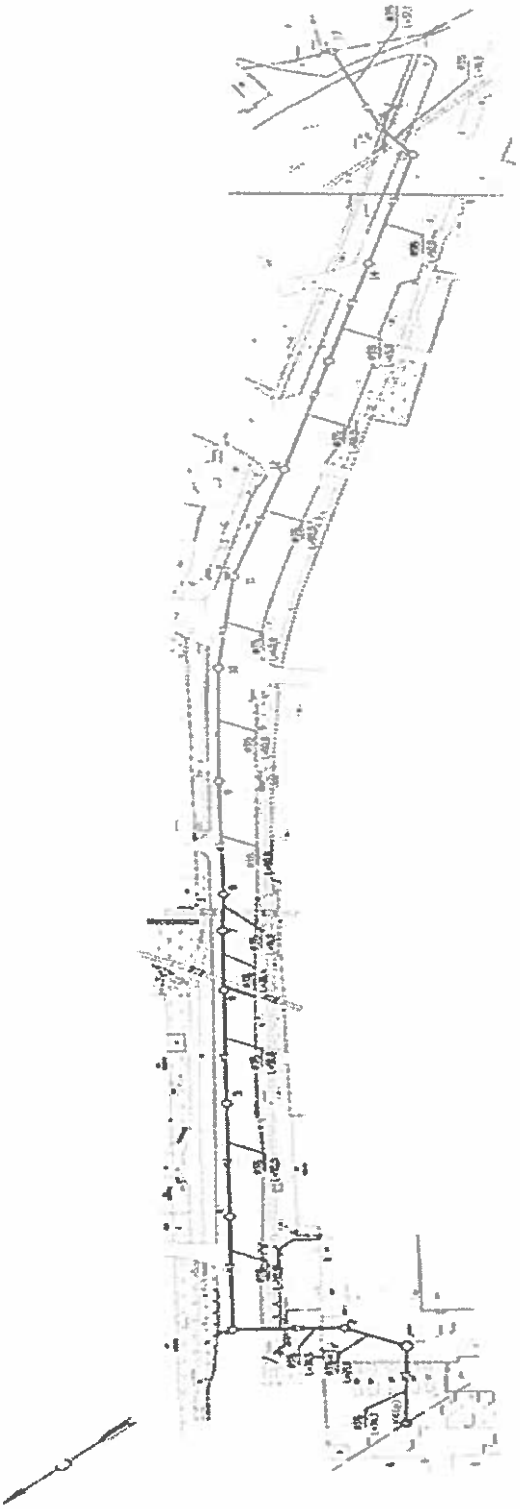

Рис. 1 Ситуационная схема

Планируемые средние объемы водоотведения от ТОО «Полиус», ТОО «Промвентиляция», ТОО «Бакоэлектроснаб» согласно заданию заказчика, составляют:

ТОО «Полиус» – 10 м.куб/сут;

ТОО «Промвентиляция» – 3 м.куб/сут;

ТОО «Бакоэлектроснаб» – 1 м.куб/сут.

Коэффициент неравномерности в соответствии с п.5.1.1 /1/ принят:

- максимально-суточный Ксут.max = 1,2;
- максимально-часовой Кчас.max = 3 (в соответствии с п.5.1.4 /1/).

Расчетный расход от ТОО «Полиус» составляет:

- максимально-суточный: Qсут.max = 10х1,2=12 м.куб/сут;
- максимально-часовой: Qчас.max = 3х12/8=4,5 м.куб/час;
- средний расход в сутки максимального водопотребления:

Qсут.мах / 8 = 12/8 = 1,5 м.куб/час = 0,42 л/с.

Расчетный расход от ТОО «Промвентиляция» составляет:

- максимально-суточный: Qсут.max= 3х1,2=3,6 м.куб/сут;
- максимально-часовой: Qчас.max= 3х3,6/8=1,35 м.куб/час;
- средний расход в сутки максимального водопотребления:

Qсут.мах / 8 = 3,6/8 =0,45 м.куб/час = 0,13 л/с.

Расчетный расход от ТОО «Бакоэлектроснаб» составляет:

- максимально-суточный: Qсут.max= 1х1,2=1,2 м.куб/сут;
- максимально-часовой: Qчас.max= 3х1,2/8=0,45 м.куб/час
- средний расход в сутки максимального водопотребления:

Qсут.мах / 8 = 1,2/8= 0,15 м.куб/час = 0,04 л/с.

Результаты расчетов сведены в таблицу.

Таблица 1

Технико-экономические показатели по разделу

№ п/п	Наименование потребителей	Расчетный (средний за год) суточный расход,			Примечание
		м.куб/сут	м.куб/час	л/с	
1	ТОО «Полиус»	12,0	4,5	0,42	
2	ТОО «Промвентиляция»	3,6	1,35	0,13	
3	ТОО «Бакоэлектроснаб»	1,2	1,2	0,04	
4	Перспективный расход	319,2	122,91	33,91	
	Итого	**336,0**	**129,96**	**36,10**	

Сети самотечной канализации приняты из двухслойных гофрированных полипропиленовых труб SN12 по ГОСТ Р 54475-2011 диаметром 315 мм. Диаметр канализационной сети рассчитан с учетом перспективного расхода сточных вод.

На сети предусмотрена установка смотровых колодцев диаметром 1000мм, 1500 мм и 2000 мм из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

В соответствии с п.7.8.1 СН РК 4.01-03-2011 и п.11.52 СНиП РК 4.01-02-2009 переходы трубопроводом под железнодорожными путями выполнены в футлярах из стальных труб диаметром 530х7 мм, при этом предусмотрен закрытый способ производства работ - прокол.

Протяженность трубопроводов составляет 674 м.

В связи с сейсмичностью района 7 баллов проектом предусмотрены следующие мероприятия:

соединения раструбных труб принимается с уплотнительными кольцами;

при выполнении сварочных работ по осуществлению соединения стальных труб следует обеспечить равнопрочность сварного соединения с телом трубы. Не допускается применять ручную газовую сварку.

Под автодорогой обратную засыпку произвести малосжимаемым грунтом с послойным уплотнением до низа дорожного покрытия.

Электротехнические решения

Разработка раздела «Электротехнические решения» данным рабочим проектом не предусматривается.

Энергоэффективность решений

В данном рабочем проекте все технологические решения принимались с учетом решения задачи энергосбережения и энергоэффективности оборудования, а именно:

использованы проектные решения, содержащие современные инженерные разработки;

использованы эффективные технологические материалы, изготавливаемые заводами Республики Казахстан и стран ближнего зарубежья;

применяемое оборудование высокого класса энергетической эффективности.

Все принятые проектные решения соответствуют требованиям Закона РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Объект запроектирован с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе в увязке между собой с соблюдением допустимых расстояний при сближении.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации проектируемых объектов обеспечивается принятием всех проектных решений в строгом соответствии с требованиями, которые учитывают условия безопасности труда, предупреждение производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов. Для обеспечения охраны труда и техники безопасности, проектом предусматривается использование технически совершенного оборудования, размещение оборудования, обеспечивающее его свободное обслуживание; выполнение заземляющих устройств элементов; использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в которых заложены принципы труда:

высокая степень механизации строительно-монтажных работ;

выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми технологическими картами.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данным проектом предусмотрена прокладка самотечной канализационной сети (диаметром 315 мм) от зданий ТОО «Полиус», ТОО «Промвентиляция», ТОО «Бакоэлектроснаб», расположенных в г.Усть-Каменогорске, по пр. Абая, до врезки в существующий канализационный коллектор диаметром 1000 мм, перед КНС-16, с точкой подключения в проектируемом колодце. Общая протяженность трассы составляет: 674 м. Эпидемиологическая безопасность работ по ходу трассы подтверждена отсутствием земельного участка под строительство сетей в официальном Кадастре сибиреязвенных очагов Республики Казахстан.

Канализационная сеть прокладывается в одну нитку. Прокладка и эксплуатационные характеристки канализационных сетей приняты с учетом технических условий №543 от 29.02.2016 г. выданных ГКП «Оскемен Водоканал». Сети канализации предусматриваются из двухслойных гофрированных полипропиленовых труб SN8 по ГОСТ Р 54475-2011 диаметром 315 мм. На сети предусмотрена установка смотровых колодцев диаметром 1000 мм, 1500 мм и 2000 мм из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Прокладка канализационной сети не классифицируется по санитарной классификации и не требует организации санитарно-защитной зоны, что соответствует требованиям санитарных правил МНЭ РК №237 от 08.10.2021 года. Для сетей канализации диаметром до 400 мм устанавливается санитарно-защитная полоса (СЗП), общей шириной 16 м, что отвечает требованиям санитарной безопасности и является достаточной для производства ремонтных работ в случаях порыва трубопроводов. Возможность организации СЗП имеется.

Все канализационные сети прокладываются отдельно на глубине ниже расчётной глубины промерзания грунтов. После окончания монтажных работ, производится благоустройство территории. Сброс сточных вод в водный бассейн от площадки строительства канализационных сетей по пр. Абая, в г. Усть-Каменогорске не предусматривается.

Ближайшая жилая зона находится в юго-восточном направлении на расстоянии 35 м от рассматриваемого участка проектирования. Береговая линия ближайшего водного объекта реки Ульба находится на расстоянии 210 м с юго-восточной от участка проектирования. Площадка строительства размещается в водоохранной зоне р. Ульба, за пределами водоохраной полосы р. Ульба и зон санитарной охраны водозаборов питьевой воды, где строительная деятельность запрещена, что соответствует СП МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года.

Среднее количество рабочего персонала привлеченного для осуществления работ составляет 20 человек. Продолжительность строительства составит 2 месяца. Для обеспечения требуемых санитарно-гигиенических и физиологических потребностей рабочего персонала предусматривается использование временных передвижных вагончиков. Вагончики оборудованы устройствами для бытового обслуживания и отдыха, в них выделены места для хранения аптечек с медикаментами. Для питьевого водоснабжения строителей предусматривается привозное водоснабжение. Работающие будут обеспечены средствами индивидуальной защиты, бесплатной спецодеждой, спецобувью.

Заключение: рабочий проект «Трасса канализации от ТОО СКРП «Полиус» до КНС-16, расположенной по пр. Абая, в г. Усть-Каменогорске, ВКО» соответствует санитарным правилам:

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом МНЭ РК №209 от 16.03.15 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденные Приказом МЗ РК от 14 декабря 2018 года № ҚР ДСМ-40;

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно Экологическому кодексу РК рабочий проект «Проектирование и строительство трассы канализации по пр. Абая, в Северном промышленном узле», ВКО, г. Усть-Каменогорск, относится к объектам IV категории.

6.6 Организация строительства

Раздел разработан в соответствии с государственными нормативными требованиями, действующими в Республики Казахстан, СН РК 1.02-03-2011 и заданием на проектирование.

В настоящем разделе решены вопросы рациональной технологии выполнения строительных работ, которые должны обеспечить целенаправленность всех организационных, технических и технологических решений по вводу в эксплуатацию объекта с необходимым качеством и в установленные сроки.

Строительную организацию определит заказчик при проведении тендера или иным способом. К строительной организации предъявляются требования, определенные в п. 5, СН РК 1.03-00-2011.

Общие положения и ведение строительства, определяется п. 4, СН РК 1.03-00-2011.

Определена потребность в основных строительных машинах, механизмах, разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетом с учетом максимально возможного совмещения работ и составляет 7,0 месяцев.

Согласно письму заказчика № 597 от 11.10.2021 г. определен период начала выполнения работ – май 2022 года.

6.7 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-нқ, 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 SANA-2015 (редакция 2021.4.1Д).

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021, в текущем уровне 2021 года (17 сборников) выпуск 5;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021 выпуск 3;

сборник сметных цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020 2021 г.;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1 Автомобильные перевозки;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020.

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. 16, 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. 72, 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.

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 ноября 2017 года № 249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2021 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29.

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 проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭксПро2050» в рабочий проект «Проектирование и строительство трассы канализации по пр. Абая, в Северном промышленном узле», ВКО, г. Усть-Каменогорск, внесены следующие изменения и дополнения:

Наружная канализация

1. Предоставлено письмо заказчика №702 от 23 ноября 2021 г., подтверждающее перспективное увеличение расхода стоков.
2. Таблицы на общих данных приведены в соответствие ГОСТ 21.704-2011.
3. Для увеличения способности трубы выдерживать статическое и динамическое воздействия грунта и транспорта изменен кольцевой класс жесткости труб с SN8 на SN12, т.к. сеть проходит по обочине а/дороги.
4. В проект добавлен футляр из стальных труб диаметром 630х8 мм на существующем водопроводе в месте пересечения с канализацией.
5. Уточнена глубина существующего колодца и изменено подключение к существующей сети в конце трассы. Было – по лотку, стало – по уровням воды.
6. В НК.СО уточнено и откорректировано количество колодцев.

Сметная документация

7. В соответствии с п. 13, Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК (приложение 1 к приказу КДС и ЖКХ № 249-нк от 14.11.2017 г.) сводный и сметный расчет согласованы заказчиком.
8. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы в соответствии с представленным расчетом.
9. Объемы и виды работ откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными в рабочий проект по замечаниям экспертизы.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2022 г.г.	млн. тенге	114,472	112,354	-2,118
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	95,874	93,792	-2,082
	оборудование		-	-	-
	прочие затраты		18,598	18,562	-0,036
	Из них:				
	- 2020 г. (ПИР);	млн. тенге		1,439	
	- 2021 г. (экспертиза);			0,491	
	- 2022 г.			110,424	
2	Продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0	-

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК № 517 от 20.12.2016

года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности (технически не сложный).

Разработка проектной документации разработана в необходимом объеме, в соответствии с заданием заказчика и другими исходными данными, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме, установлен разрез отложений, слагающих площадку строительства. Состав изысканий достаточен для обоснования проектных решений.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93. 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.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях РК.

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

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2022 г.г.	млн. тенге	114,472	112,354	-2,118
	в том числе:				
	СМР	млн. тенге	95,874	93,792	-2,082
	оборудование		-	-	-
	прочие затраты		18,598	18,562	-0,036
	Из них:				
	- 2020 г. (ПИР);	млн. тенге		1,439	
	- 2021 г. (экспертиза);			0,491	
	- 2022 г.			110,424	
2	Продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0	-

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Проектирование и строительство трассы канализации по пр. Абая, в Северном промышленном узле», ВКО, г. Усть-Каменогорск, соответствует требованиям нормативных правовых актов и

государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими техническими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2022 г.г.	112,354	млн. тенге
в том числе:		
СМР	93,792	млн. тенге
оборудование	-	-
прочие затраты	18,562	млн. тенге
из них:		
2020 г. (ПИР);	1,439	млн. тенге
2021 г.	0,491	млн. тенге
2022 г.	110,424	млн. тенге
Продолжительность строительства	2,0	мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО СКРП «Полиус» в соответствии с условиями договора № ЭКСПРО-008 от 01.11.2021 года.

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

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

Ведущий эксперт	Дусипова Д.С.
Эксперт по разделу НВК	Харченко Н.В.
Эксперт по разделу СМ	Погребняк О.В.
Эксперт по разделу ООС	Асанов Д.А.
Эксперт по разделу СЭС	Безматерных Я.М.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Вичкуткина Е.С.

Директор

ТОО «ЭКСПРО 2050»

Асанов Д.А.

Эксперт

ТОО «ЭКСПРО 2050»

Погребняк О.В.

Эксперт

ТОО «ЭКСПРО 2050»

Безматерных Я.М.

Эксперт

ТОО «ЭКСПРО 2050»

Харченко Н.В.

Эксперт

ТОО «ЭКСПРО 2050»

Дусипова Д.С.

Эксперт

ТОО «ЭКСПРО 2050»