АГЕНТСТВО PROFF ЭКСПЕРТ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

«Нұр-сұлтан қаласы «Алматы» ауданы «Арыстан» КТК нөсер кәрізінің жеткізуші желілерін салу**»**
жұмыс жобасы бойынша

28.10.2021 ж. № АРЕ-0138/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Нұр-Сұлтан қаласының отын-энергетикалық кешені және коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесі,
Нұр-Сұлтан қ.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қазақстан темір жол көлігі ғылыми-зерттеу институты» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Нұр-Сұлтан қ.

Нұр-Сұлтан қ.

АГЕНТСТВО PROFF ЭКСПЕРТ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

АЛҒЫ СӨЗ

«Нұр-сұлтан қаласы «Алматы» ауданы «Арыстан» КТК нөсер кәрізінің жеткізуші желілерін салу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Агентство ПрофЭксперт» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Агентство ПрофЭксперт» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

АГЕНТСТВО PROFF ЭКСПЕРТ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ APE-0138/21 от 28.10.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство подводящих сетей ливневой канализации к МЖК «Арыстан» в районе «Алматы» г. Нур-Султан**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан»,
г.Нур-Султан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Казахстанский научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта»,
г.Нур-Султан

г. Нур-Султан

АГЕНТСТВО PROFF ЭКСПЕРТ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство подводящих сетей ливневой канализации к МЖК «Арыстан» в районе «Алматы» г. Нур-Султан»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Агентство ПрофЭксперт».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Агентство ПрофЭксперт».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство подводящих сетей ливневой канализации к МЖК «Арыстан» в районе «Алматы» г. Нур-Султан».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с трехсторонни договором №АРЕ-0139 от 14 сентября 2021 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта между товариществом с ограниченной ответственностью «Агентство ПрофЭксперт», Государственным учреждением «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан» и товариществом с ограниченной ответственностью «Казахстанский научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта».

2. **ЗАКАЗЧИК:** Государственное учреждение «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан», город Нур-Султан.

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью «Казахстанский научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта» (государственная лицензия на проектную деятельность ГСЛ №007810 от 24 декабря 2001 года, приложение к государственной лицензии № 001 от 12 июня 2012 года, выданные Комитетом по делам строительства и управления земельными ресурсами. Министерство национальной экономики Республики Казахстан», I категория), г. Нур-Султан.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: средства местного и республиканского бюджета по бюджетной программе 007 – «Развитие системы водоснабжения и водоотведения».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 28 октября 2020 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата города Нур-Султан от 07 апреля 2021 года №510-1140;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование, выданное ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений города Нур-Султан» №KZ81VUA00425518 от 17 мая 2021;

топографическая съемка М1:500, выполненная ТОО «Казахстанский научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта» от 21 мая 2021 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «КазСтройГеология» от 01 июня 2021 года арх.№1 (государственная лицензия на изыскательскую деятельность №21016467, приложение к государственной лицензии №001 от 26 апреля 2021 года, выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан»);

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком от 2021 года.

Письма:

письмо заказчика от 09 сентября 2021 года №509-11-09/1763 - об источнике финансирования – бюджетные средства;

письмо заказчика от 09 сентября 2021 года №509-11-09/1763 - о сроке начала строительства – ноябрь 2021 года;

письмо плательщика от 09 сентября 2021 года №21-02-176 - о согласии ТОО «Казахстанский научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта» на оплату стоимости работ на проведение комплексной вневедомственной экспертизы по рабочему проекту.

Технические условия:

ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан» - на подключение ливневой канализации, от 14 августа 2020 года № 1291.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1	21-8-ОПЗ	Общая пояснительная записка
	21-8-ПП	Паспорт проекта
Том 2		Рабочие чертежи
Альбом 1	21-8-ЛК	Ливневая канализация
Альбом 2	21-8-ВП	Система строительного водопонижения
Том 3	21-8-СМ	Сметная документация
		Прайс-листы (основной и альтернативный вариант)
Том 3	21-8-СМ	Проект оганизации строительства

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Строительство подводящих сетей ливневой канализации к многоэтажному жилому комплексу.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Территория участка строительства расположена от проспекта Бауыржан Момышұлы до переулка Арал в административном районе «Алматы» города Нур-Султан.

В геоморфологическом отношении участок строительства приурочен к надпойменной террасе реки Есиль. Речной сток реки Есиль формируется за счет талых вод и атмосферных осадков, доля грунтового потока составляет незначительный процент.

Характерной чертой участка строительства является наличие многочисленных замкнутых понижений, являющихся естественными водосборниками для талых и дождевых вод (застой поверхностных вод наблюдается круглогодично). Поверхность участка строительства и прилегающей территории носит равнинный характер.

Абсолютные отметки в пределах участка строительства 359,21-365,73.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район	- IВ;
нормативный вес снегового покрова	- 100 кгс/кв.м;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/кв.м;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-01-2017)	- минус 31,2°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 2,10 м;
средняя глубина проникновения «0°» в грунт	- 2,50 м;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017)	- не сейсмична.

Инженерно-геологические изыскания

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях (арх.№1), выполненных ТОО «КазСтройГеология» от 01 июня 2021 года, в геологическом строении площадки строительства до 6,0 м принимают участие аллювиально-пролювиальные и аллювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (apQII-III, aQII-III) представленные суглинками от твердой до мягкопластичной консистенции и песками средними, перекрытыми с поверхности насыпными грунтами. Современные техногенные отложения (tQiv) представлены насыпными грунтами.

По результатам инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов на участке строительства выделено четыре инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1 (tQiv) - насыпной грунт, представленный суглинком, дресвой, строительным мусором, мощность слоя 0,6-5,0, с расчетными характеристиками:

c_{II}=20 кПа, φ_{II}=20°, ρ_{II}=1,74 г/куб.см, E=5,0 МПа, R_0=180 кПа;

ИГЭ-2 (apQII-III) - суглинок коричневого цвета от твердой до полутвердой консистенции, вскрытая мощность слоя 1,1-1,4 м, с расчетными характеристиками:

c_{II}=10 кПа, φ_{II}=9°, ρ_{II}=1,74 г/куб.см, E=4,0 МПа, R_0=235 кПа;

ИГЭ-3 (apQII-III) – суглинок бурого цвета от тугопластичной до мягкопластичной консистенции, мощность слоя 0,9 -2,0 м, с расчетными характеристиками:

c_{II}=17 кПа, φ_{II}=17°, ρ_{II}=1,81 г/куб.см, E=7,4 МПа, R_0=200 кПа;

ИГЭ-4 (apQII-III) - песок средний, светло-коричневого цвета, влажный с прослоями суглинка, вскрытая мощность слоя 1,0 - 4,0 м, с расчетными характеристиками:

c_{II}=1 кПа, φ_{II}=32°, ρ_{II}=1,80 г/куб.см, E=30,0 МПа, R_0=300 кПа.

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды на исследуемом участке, вскрыты на глубине 2,5÷2,7 м. Абсолютные отметки установившегося уровня 357,47÷360,50 м.

Грунтовые воды безнапорные, в условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: ожидаемый максимальный подъем уровня грунтовых вод в паводковый период (начало мая), минимальный конец января начало февраля. Максимальный уровень грунтовых вод в весенний период следует ожидать на 1,0-1,5 м выше замеренного при настоящих изысканиях или на отметках поверхности земли (май 2021 г.).

Основное питание подземные воды получают за счет инфильтрации атмосферных осадков и в весенний период за счет поглощения паводкового стока.

Величины коэффициентов фильтрации грунтов приведены в ведомости физико-механических свойств грунтов.

По химическому составу подземные воды слабощелочные, жесткие, слабосолоноватые, сульфатно-хлоридно-натриевые, с минерализацией 2,589 г/л.

Оценка степени агрессивности жидкой среды на строительные конструкции принимается согласно СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013.

На момент исследования грунтовые воды по суммарному содержанию сульфатов в перерасчете на сульфат-ион (SO4) по отношению к бетону (ГОСТ 10178) на портландцементе марки W4 обладают средней сульфатной агрессией. По содержанию углекислоты (CO2) по отношению к бетонам W6, W8 (ГОСТ 10178) - неагрессивные. К бетонам на шлакопортландцементе, сульфатостойком цементе в пересчете на хлор-ион грунтовые воды обладают средней агрессией на арматуру к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании, неагрессивные при постоянном погружении. Коррозионная активность грунтовых вод по отношению к свинцу и алюминию – высокая, к стальным конструкциям корродирующие.

Засолённость и агрессивность грунтов

Согласно лабораторным данным, по суммарному содержанию водно-растворимых солей грунты на участке строительства относятся к незасоленным (ГОСТ 25100). Грунты при замачивании и увлажнении будут проявлять от средней до слабой сульфатную агрессию к бетонам по водопроницаемости W4, W6, W8 на портландцементе по ГОСТ 10178. К бетонам по водопроницаемости W4, W6, W8 на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе – неагрессивные. По отношению к железобетонным конструкциям среднеагрессивные.

Коррозийная активность грунтов по отношению к углеродистой стали –средняя и высокая.

Степень коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стальным конструкциям, алюминиевой и свинцовой оболочке кабеля –высокая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Инженерные сети и системы

Наружные сети ливневой канализации

Рабочий проект сетей ливневой канализации выполнен на основании задания на проектирование согласно технических условий на отвод ливневых стоков № 1291 от 14 августа 2020 года, выданных ГУ «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан» и топографической съемки

Проект выполнен в соответствии со СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Настоящим проектом предусматривается с строительство подводящих сетей ливневой канализации к МЖК «Арыстан» в район «Алматы» г. Нур-Султан.

Диаметры ливневой канализации приняты на основании проекта детальной планировки, точка подключения - согласно ПДП района, разработанный ТОО «НИПИ АстанаГенплан» коллектор диаметром 600 мм по проспекту Б. Момышулы.

Диаметр сетей принят согласно ПДП района 500 мм.

Ливневая канализация

Проект наружных сетей ливневой канализации (К2) согласно техническим условиям, выполнен по улице М. Толебаева от проспекта Б. Момышулы до улицы Обаган. Наружная сеть ливневой канализации принята из полиэтиленовых безнапорных гофрированных труб для наружных сетей канализации с раструбом марки SN10 PE по ГОСТ Р 54475-2011 диаметром 500 мм. Смотровые и дождеприемные колодцы приняты по т. п. 902-09-46.88 «Камеры и колодцы дождевой канализации».

Наружная поверхность колодцев покрывается горячей битумной мастикой за два раза по холодной грунтовке (30%битума и 70% бензина по массе), толщина покрытия не менее 4 мм. Глубина заложения сети – согласно продольному профилю.

Протяженность коллектора диаметром DN/OD500 составляет 1019.80 п.м.

Протяженность веток до дождеприемных колодцев диаметром DN/OD250 (ø200) мм, составляет 290.40 п.м.

Переход под дорогой в районе проспекта Б.Момышулы выполнен методом ГНБ длиной 30 м.

Поверхностный отвод воды с участков осуществляется в проектируемые дождеприемные колодцы с последующим перепуском через дождеприемники в ливневую канализацию.

Конструктивные решения

В колодцах, установленных на проезжей части крышка люка должна располагаться на одном уровне с поверхностью покрытия. На газонах люки колодцев возвышаются над поверхностью земли на 5 см. Вокруг колодцев предусматриваются отмостки, шириной 1 м из асфальта толщиной 30 мм и щебня толщиной 100 мм, уложенный на утрамбованный грунт.

Наружная гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций, находящихся в мокрых грунтах с учетом капиллярного поднятия подземных вод, принимается окрасочная из горячего битума Бн 70/30 по ГОСТ 6617-76, наносимого в два слоя общей толщиной 5 мм по грунтовке из битума , растворенного в бензине.

Наружная гидроизоляция днища колодцев - покраска битумно-бензиновым раствором в три слоя (первый слой раствор из 25% битума и 75% бензина, второго и третий слой из 50% битума и 50% бензина). Для приготовления битумно-бензинового раствора используют битум марки III-V.

Сбор дождевых вод с проезжей части осуществляется в дождеприемные колодцы с последующим сбросом в проектируемый магистральный коллектор. Все дождеприемные колодцы выполняются с отстойной частью глубиной 0,60м.

Внутренняя гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций, находящихся в мокрых грунтах принята с учетом капиллярного поднятия подземных вод – использованы гидроизолирующие составы бетона проникающего действия.

Защита внутренней поверхности стальных трубопроводов предусматривается лакокрасочным покрытием ГФ -021 на один раз и ПФ - 115 на два раза.

Все сборные железобетонные элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 100.

Стальные трубопроводы (футляры) изолированы весьма усиленной антикоррозийной битумно-полимерной изоляцией.

Основные технические показатели:

протяженность коллектора, всего	– 1019.80 м,
в том числе:	
труба двухслойная SN10 DN/JD 500 ГОСТ Р 54475-2011	– 989,00 м,
труба канализационная PE 100 SDR41 ГОСТ 18599-2001	– 30,8 м;
протяженность веток (до дождеприемных колодцев)	
из трубы двухслойной SN10 DN/JD 250 ГОСТ Р 54475-2011	– 290,40 м.

Строительное водопонижение

Проект строительного водопонижения разработан для обеспечения надежных условий строительства участка инженерных сетей в составе проекта.

Проект выполнен на основании чертежей раздела НВК, а также материалов изысканий инженерно-геологических работ. Водопонижение уровня грунтовых вод предусматривается при строительстве ливневой канализации КЛ диаметром 500 мм протяженностью 1000 м по улице Мукана Толебаева, глубиной 2,29 м от поверхности земли до дна лотка. Понижение уровня грунтовых вод УГВ осуществляется установкой эжекторных иглофильтров. Согласно инженерно-геологическому отчету уровень грунтовых вод залегает на глубине 1,0 и 1,5 м, в связи с чем при производстве работ требуется их водопонижении.

Вся вода при водопонижении откачиваемая насосами отводится в пескоуловители емкостью объемом 50 куб.м, а оттуда вывозится автоводовозами в ближайшие городские очистительные станции.

Все расчеты в проекте даны при максимальном подъеме уровня грунтовых вод согласно геологическому отчету.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Площадки строительства обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

Принятые в рабочем проекте планировочные решения, а также расположение и габариты дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей в случае пожара. В отделке помещений на путях эвакуации использованы несгораемые отделочные материалы.

Несущие и ограждающие конструкции обеспечивают II степень огнестойкости. Основные конструкции: наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены несгораемые.

Проект выполнен, согласно требований СН РК 2.04-21-2004 по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей и надежности и долговечности конструкций, работы необходимого оборудования.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

На основании Протокола совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 03-24-3/250 от 16 июля 2021 года, в целях предотвращения срывов реализации проектов и снятия социально напряжённости в проектно - строительном комплексе:

заказчику до начала строительно – монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке, деятельности проектируемого проекта строительства, о получении документов официально уведомить экспертную организацию;

в случае несоблюдения Заказчиком отлагательного условия экспертная организация осуществляет отзыв ранее выданного экспертного заключения организация осуществляет отзыв ранее выданного экспертного заключения в соответствии с Законом РК «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности».

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом «Строительство подводящих сетей ливневой канализации к МЖК «Арыстан» район «Алматы» г. Нур-Султан» предусмотрено строительство подводящих сетей ливневой канализации. В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 - строительные работы не классифицируются.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 - строительные работы не классифицируются.

6.6 Организация строительства

Рабочий проект организации строительства (ПОС) разработан в соответствии требованиям СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

Необходимое количество электроэнергии воды на период строительства определяется с помощью сборника «Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства» часть 1 таб. 2 с учетом поправочных коэффициентов на территории расположения строительного объекта.

Электроэнергия и вода используется из местных распределительных сетей. Питьевая вода привозная.

Расход электроэнергии и воды окончательно уточняется при разработке проекта производства работ (ППР) с учетом принятия конкретных методов и способов выполнения работ, типового количества средств механизации и объема временных зданий и сооружений, и сезонности работ.

Потребность в строительных материалах на производство работ для строительства объекта определяется в проектно–сметной документации в соответствии с ГОСТ 21.109 - 890 и «Методических указаний по определению потребности в материалах, конструкциях и деталях в составе проектной документации на строительство».

Организация транспортирования, складирования и хранения материалов, и оборудования должна соответствовать требованиям стандартов и технических условий исключать возможность их повреждения, порчи, потерь и хищения.

Обеспечение строительства объекта материалами, решается на основании данных подрядной организации с местных баз подрядных организаций.

Организация обеспечения местными материалами – согласно транспортным схемам и договоров поставки с местных баз, заводов – поставщиков.

Обеспечение стройплощадки сжатым воздухом предусматривается от передвижных компрессоров.

Численность работающих определена с учетом трудоемкости работ и нормативной продолжительности строительства.

Качество строительно-монтажных работ обеспечивается специальной службой контроля качества строительных работ, создаваемой в строительной организации.

Расчет нормативной продолжительности произведен, в соответствии со СП РК 1.03-102- 2014 «Нормативная продолжительность и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, таблица Б.5.7.1 «Непроизводственное строительство. Городские инженерные сооружения», п.4 «Уличные тепловые сети, сооружаемые в траншее с креплениями стенок. Трубы стальные диаметром до 400 мм». В соответствии п.9.2.4 Нормы продолжительности для строительства наружных инженерных и газораспределительной сетей в условиях благоустроенных улиц и городов с разборкой и восстановлением дорожных покрытий принимается с коэффициентом 1,2.

Продолжительность строительства составляет 3 месяца, в том числе подготовительный период 0,3 месяца.

Продолжительность строительства может уточняться в ППР, согласно графику реализации проекта.

Начало строительства – ноябрь 2021 года, согласно письму заказчика от 09 сентября 2021 года №509-11-09/1763.

Норма задела в строительстве:

2021 год – 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования 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 МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 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 (Версия 2021.3.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2021 года.

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;

ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2021 года (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 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 8.02-03-2019;

«Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ);

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. 20, 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. 85, 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;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 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, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2021 год – 2917.

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

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте, составляет 79,13%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Агентство ПрофЭксперт» в рабочий проект «Строительство подводящих сетей ливневой канализации к МЖК «Арыстан» район «Алматы» г. Нур-Султан» внесены следующие изменения и дополнения:

Наружные сети ливневой канализации

1. В общих указаниях указана точка подключения.
2. Колодцы приняты по типовому проекту 902-09-46.
3. Альбом III принят для круглых колодцев.
4. В таблицу железобетонных элементов внесена корректировка: типовой проект 902-09-22 для бытовой канализации заменен на типовой проект 902-09-46.
5. Таблицы колодцев откорректированы: серия 3.900-3 как не действующая в таблице заменена на 3.900.1-14 выпуск 1.
6. На профилях показаны геологические разрезы.
7. Таблицы колодцев откорректированы: все дождеприемники в таблице заменены глубиной по профилю – 1140 мм.
8. Исключены боковые штампы согласования со смежными разделами с профилей и спецификации с указанием на планах.
9. Исключены из спецификации работы по укреплению траншей.
10. Откорректирована спецификация согласно вышеуказанным замечаний.

Сметная документация

11. Предоставлена ведомость Казсодержания - Приложение К (обязательное), согласно СН РК 1.02-03-2011, «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК».
12. Перечень оборудования и материалов откорректирован согласно замечаниям.
13. Объемы работ и расценки в локальной смете приведены в соответствие с проектными решениями
14. Предоставлен расчет проектно-изыскательских работ.
15. Предоставлены сводный сметный расчет, сметный расчет строительства, пояснительную записку, объектные сметы.

7.2 Оценка принятых решений

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Протяженность коллектора, всего в том числе: труба SN10 DN/JD 500 ГОСТ Р 54475-2011 труба PE 100 SDR41 ГОСТ 18599-2001		1019.80 989,00 30,80	1019.80 989,00 30,80
2	Протяженность веток до дождеприемных колодцев: труба SN10 DN/JD 250 ГОСТ Р 54475-2011		290,40	290,40
3	Общая сметная стоимость строительства по сводному сметному расчету в текущих ценах 2021 года, всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	132,187 104,520 - 27,667	126,922 100,014 - 26,908
4	из них:			
4.1	Стоимость в текущих ценах 2021 года (ПИР, экспертиза)	млн. тенге	8,947	8,947
4.2	Общая сметная стоимость строительства по сводному сметному расчету в текущих ценах 2021 года, всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	132,187 104,520 - 18,720	126,922 100,014 - 17,961
4	Нормативная продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство подводящих сетей ливневой канализации к МЖК «Арыстан» в районе «Алматы» г. Нур-Султан» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

протяженность коллектора, всего
в том числе: - 1019.80 м,
труба SN10 DN/JD 500 ГОСТ Р 54475-2011 - 989,00 м,
труба PE 100 SDR41 ГОСТ 18599-2001 - 30,80 м;
протяженность веток до дождеприемных колодцев:
труба SN10 DN/JD 250 ГОСТ Р 54475-2011 - 290.40 м;
общая сметная стоимость строительства по

сводному сметному расчету в текущих ценах 2021 года, всего	- 126,922 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 100,014 млн. тенге,
прочие	- 26,908 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 3.0 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан» в соответствии с условиями договора №APE-0139 от 14 сентября 2021 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта.

8.3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

8.4. Заказчик при приёмке 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.

8.6. Заказчику до начала строительно – монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке, деятельности проектируемого проекта строительства, о получении документов официально уведомить экспертную организацию.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Нұр-Сұлтан қаласы «Алматы» ауданы «Арыстан» КТК нөсер кәрізінің жеткізуші желілерін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

коллектордың ұзындығы, барлығы оның ішінде:	- 1019.80 м,
SN10 DN/JD 500 ГОСТ Р 54475-2011 құбыры	- 989,00 м,
PE 100 SDR41 ГОСТ 18599-2001 құбыры	- 30,80 м;
жаңбырқұдықтарға дейінгі бұтақтардың ұзындығы:	
SN10 DN/JD 250 ГОСТ Р 54475-2011 құбыры	- 290.40 м;
2021 жылдар ағымдағы бағалардағы бойынша құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 126,922 млн. теңге,
соның ішінде: ҚЖЖ	- 100,014 млн. теңге;
басқада шығындар	- 26,908 млн. теңге,
құрылыстың нормативтік ұзақтығы, барлығы	- 3.0 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 14 қыркүйектағы №APE-0139 мемлекеттік сатып алу туралы шартының талаптарына сәйкес «Нұр-Сұлтан қаласының отын-энергетикалық кешені және коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесі кепілдік береді.

8.3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

8.4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

8.5. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

8.6. Тапсырыс берушіге құрылыс – монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс жобасының қызметін экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат беру құжаттарын алуға, құжаттарды алғаны туралы сараптама ұйымын ресми хабардар етуге міндетті.

Абилова М.Б.

Директор

ТОО «Агентство ПрофЭксперт»

Конспаев Е.М.

Эксперт

ТОО «Агентство ПрофЭксперт»

Аргынбаева А.Р.

Эксперт

ТОО «Агентство ПрофЭксперт»

Фазылов К.Р.

Эксперт

ТОО «Агентство ПрофЭксперт»

Ахметжанова Д.В.

Эксперт

ТОО «Агентство ПрофЭксперт»

Тургумбаев К.Б.

Эксперт

ТОО «Агентство ПрофЭксперт»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД