«Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл қ. Ломоносов көшесі шегінде нөсер ағындарын су бұрудың жол бойындағы ашық жүйесін салу (Түзету)»
жұмыс жобасы бойынша

28.08.2024 ж. № SESK-0021/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Петропавл қаласы әкімдігінің «Тазартқыш, сутартқыш және суөткізгіш ғимараттары» шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Проектная компания "Автодороги" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Петропавл қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл қ. Ломоносов көшесі шегінде нөсер ағындарын су бұрудың жол бойындағы ашық жүйесін салу (Түзету)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «СтройЭксперт СК» ЖШС берді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

(Положительный)

№ SESK-0021/24 от 28.08.2024 г.

по рабочему проекту:
«Строительство придорожной открытой системы водоотвода ливневых стоков в пределах улицы Ломоносова г. Петропавловск Северо-Казахстанская область (Корректировка)»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Очистные, водоотводные и водопропускные сооружения» акимата города Петропавловска.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектная компания "Автодороги"

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство придорожной открытой системы водоотвода ливневых стоков в пределах улицы Ломоносова г. Петропавловск Северо-Казахстанская область (Корректировка)» выдано ТОО «СтройЭксперт СК».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: «Строительство придорожной открытой системы водоотвода ливневых стоков в пределах улицы Ломоносова г. Петропавловск Северо-Казахстанская область (Корректировка)»

Дополнительные сведения: Договор №SESK-0020-03 от 01.08.2024 года, заявления № SESK-03/00044 от 25.07.2024 года.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Очистные, водоотводные и водопропускные сооружения» акимата города Петропавловска.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Проектная компания "Автодороги"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 03 июня 2024 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 17 января 2023 года №KZ08VUA01168591, выдано КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»;

постановление акимата города Петропавловска Северо-Казахстанской области №31599 от 22 декабря 2022 года «О предоставлении права ограниченного целевого пользования (публичный сервитут) на земельный участок общей площадью 0,7257 га;

инженерно-геологический отчет выполненный ТОО «Проектная компания «Автодороги» в июне 2024 года (ГСЛ №22016535 от 08.09.2022 года на занятие изыскательской деятельностью выданное КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области» Акимат Северо-Казахстанской области);

топогеодезический отчет выполненный ТОО «Проектная компания «Автодороги» в июне месяце 2024 года (ГСЛ №22016535 от 08.09.2022 года на занятие изыскательской деятельностью);

эскизный проект;

технические условия на пересечение с сетями телекоммуникации АО «Казахтелеком» №04-5-4-2-11-10/5420 от 10.06.2024 выданное СК ДЭСД ОДС филиала АО «Казахтелеком»;

сравнительная таблица по проекту, предполагаемому увеличению сметной стоимости утвержденная заказчиком 26 августа 2024 года;

акт выполненных работ №1 за август месяц 2023 года;

акт выполненных работ №2 за июль месяц 2024 года;

разделительная ведомость выполненных и остаточных физических объемов работ утвержденное заказчиком 26 августа 2024 года;

ранее выданное экспертное заключение №SESK-005/23 от 15.03.2023 года по рабочему проекту «Строительство придорожной открытой системы водоотвода ливневых стоков в пределах улицы Ломоносова в г. Петропавловск».

Письма

Письмо заявка от заказчика КГП на праве хозяйственного ведения «Очистные, водопропускные сооружения» акимата г. Петропавловска ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» №195 от 01.07.2024 года;

письмо от заказчика №294 от 26 августа 2024 года по внесенным изменениям в проект (корректировки) и дополнениям;

письмо от заказчика №139 от 04 июня 2024 года по корректировке проектно-сметной документации

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта №KZ76VUA00822823 от 19.01.2023 года с КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»;

согласование проекта ГКП «Очистные, водоотводные и водопропускные сооружения»;

согласование проекта с АО «СК РЭК» №ПС31-08-3425 от 29.09.2023 года;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 0. Паспорт рабочего проекта
Том 1. Пояснительная записка
Том 2. Чертежи
Том 3. Проект организации строительства
Том 4. Сметная документация
Книга 4.1. Сводный сметный расчет
Книга 4.2. Локальные сметы
Том 5. Согласования
Топогеодезический отчет
Инженерно-геологический отчет

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является предотвращение подтопления жилых домов, сбор талых и ливневых вод с проезжей части улиц и прилегающей территории. Осуществление организованного сбора талых и ливневых вод железобетонными лотками. Отведение воды за границу жилой застройки.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении район проектирования расположен в пределах улицы Ломоносова в городе Петропавловск Северо-Казахстанской области.

На ремонтируемом участке имеются следующие коммуникации: воздушные и кабельные линии связи, воздушные и кабельные линии электроснабжения, водопровод.

Покрытие улицы Ломоносова гравийное. Покрытие примыканий гравийное, за исключением примыканий к ул.: Караванная, Зимина, 1-ы проезд Лазутина, Лазутина, Суворова, Пугачева, Мопровская, Украинская.

Рис. 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

Территория проектируемого объекта относится к I климатической зоне, подрайон IВ. Климат район резко-континентальный, характеризующийся резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, но жаркое. Территория Северо-Казахстанской области по климатическому районированию для строительства относится к зоне 1В. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения.

Годовой ход температур воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение короткого лета.

Северо-Казахстанская область расположена в зоне недостаточного увлажнения. Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год, равно 330 - 370 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно. Основное количество их выпадает в теплый период года (май-сентябрь) - 238 мм. Максимальное количество осадков выпадает в июне-июле, минимальное в феврале - 8мм. По дефициту влажности климат данного района характеризуется как сухой с максимальной величиной дефицита на летние месяцы и минимальной зимой. По количеству выпадающих осадков район относится к зоне сухих степей.

Относительная равнинность рельефа области способствует интенсивной ветровой деятельности. Преобладающее направление ветра для района строительства.

– юго-западное. Среднегодовая, многолетняя скорость ветра составляет 5,0-5,6 м/сек. Наиболее сильные ветры дуют в зимние месяцы. В летние месяцы ветры имеют характер суховеев.

В связи с частыми метелями, сопровождающимися, как правило, сильными

ветрами, на территории Северо-Казахстанской области, снежный покров залегает неравномерно.

В орфографическом отношении район расположения обследуемого объекта расположен на южной окраине Западно-Сибирской низменности и является составной частью Ишимской плоской, местами гривистой равнины.

В геоморфологическом отношении по степени дренирования и проявления современных физико-геологических процессов территория относится к плоской аллювиально-озерной равнине N_{1-2}, отличающейся плоским рельефом, перекрытой плащом лессовидных отложений.

Природно-климатические условия по климатическим зонам согласно приложению «А» СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», а так снеговые нагрузки и ветровые воздействия согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1) «Нагрузки и воздействия на здания».

По весу снегового покрова – IV район;

Нормативная снеговая нагрузка – 1,8 кПа (180 кгс/м^2); По скоростному напору ветра – IV район; Нормативная ветровая нагрузка – 0,77 кПа (77 кгс/м^2); Господствующее направление ветров – юго-западное.

Район строительства, где расположено обследуемое здание дома культуры, согласно СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах», приложение Б (список населенных пунктов Республики Казахстан, расположенных в сейсмических зонах) и карты сейсмического зонирования территории Республики Казахстан (приложение А), находится вне зоны развития сейсмических процессов более 6 баллов.

Инженерно-геологические изыскания

Данные о грунтах приняты на основании «Отчета об инженерно-геологических изысканиях», выполненного ТОО «Проектная компания «Автодороги» выполненного в июне месяце 2024 года.

Территориально район изысканий берет начало от переулка Матвеева до улицы Караванная в г. Петропавловск, Северо-Казахстанской области.

В геоморфологическом отношении район находится в юго-западной части Западно-Сибирской низменности – представляет собой волнистую равнину с мелкими блюдцеобразными впадинами высохших озер.

В административном отношении район проектирования реконструкции улицы расположен в г. Петропавловск Северо-Казахстанской области.

В геоморфологическом отношении район находится в юго-западной части Западно-Сибирской низменности - представляет собой волнистую равнину с мелкими блюдцеобразными впадинами высохших озер.

В геолого-литологическом строении трассы изысканий принимают участие аллювиальные отложения современного отдела четвертичной системы alQ4, представленные суглинками и глиной.

Грунты основания представлены в виде:

Первый слой ИГЭ-1 суглинок тяжелый, серо-зеленого цвета, тугопластичный.

Второй слой ИГЭ-2 суглинок тяжелый, желтого, желто-зеленого цвета, цвета, тугопластичный.

Третий слой ИГЭ-3 глина тяжелая, серо-зеленого цвета, мягкопластичная.

Четвертый слой ИГЭ-4 глина тяжелая, серо-зеленого цвета, тугопластичная.

Согласно СТ РК 1413-2005 суглинистые грунты с показателем $0,25 < I_L \leq 0,5$, где I_L показатель текучести, можно отнести данные грунты к среднепучинистым. Относительная деформация E_{fn} в долях единиц тогда составит 0,035-0,070.

Природная влажность грунта в долях от оптимальной влажности составляет:

- ИГЭ-1 – 1,32
- ИГЭ-2 – 1,49

- ИГЭ-3 – 1,40
- ИГЭ-4 – 1,52

Грунты верхнего и нижнего слоя были испытаны на содержание органических веществ согласно ГОСТ 23740-2016. Испытание показали, что в грунтах содержание органических веществ составляет:

- ИГЭ-1 – 0,12%
- ИГЭ-2 – 0,09%
- ИГЭ-3 – 0,17%
- ИГЭ-4 – 0,06%

Гидрогеологические условия

Грунтовые воды вскрыты не были. По гидрогеологическому районированию район изысканий относится к Ишим-Иртышскому артезианскому бассейну. Основным источником питания подземных вод является инфильтрация осадков и талых вод, подпитка из ниже лежащих слоев.

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.

По химическому составу подземные воды, преимущественно, гидрокарбонатно хлоридные натриевые, с сухим остатком 2970÷6133 мг/л и общей жёсткостью 7,0÷33,50 мг экв/л, от нейтральных до слабощелочных (pH=7,0÷7,2). Обладают слабой углекислотной агрессией к бетонам марки W4 на обычном портландцементе и средней хлоридной агрессией к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Выводы и рекомендации

Площадка строительства располагается в пределах одного геоморфологического элемента, поверхность горизонтальная, нерасчлененная.

Слои расположены горизонтально местами слабо наклонно. Мощность выдержана по простиранию. Инженерно-геологические процессы отрицательно влияющие на условия строительства и эксплуатации отсутствуют.

По совокупности факторов, определяющих сложность инженерно-геологических условий *СНиП РК 1.02-18-2004), район изысканий относится к 1-ой категории по сложности.

Согласно ведомости физико-механических свойств грунтов, коэффициент уплотнения слоя 0,91.

Природная влажность грунтов в долях от оптимальной влажности в рабочем слое составляет 1,32-1,52.

Испытания грунтов на содержание органических веществ согласно ГОСТ 23740 2016 показали, что грунты слоя ИГЭ-1 - ИГЭ4 с содержанием 0,06-0,17% органических веществ не относятся к органоминеральным грунтам, что является допустимым для грунтового основания.

Толщина почвенно-растительного грунта составляет 0,1м.

6.2. Проектные решения

Проект**:** «Строительство придорожной открытой системы водоотвода ливневых стоков в пределах улицы Ломоносова в г. Петропавловск» (корректировка) выполнен согласно задания на разработку от 03 июня 2024 года, архитектурно-планировочного задания №KZ32VUA00821675 от 17.01.2023 года.

6.2.1. Инженерное обеспечение, сети и системы

Ливневая канализация

Ливневая канализация

Уровень ответственности – II (нормальный), технически не сложный.

Проектируемая площадка для придорожной открытой системы водоотвода ливневых стоков расположена в пределах улицы Ломоносова в г. Петропавловск Северо-Казахстанской области.

На участке имеются следующие коммуникации: воздушные и кабельные линии связи, воздушные и кабельные линии электроснабжения, водопровод.

Покрытие улицы Ломоносова гравийное. Покрытие примыканий гравийное, за исключением примыканий к ул.: Караванная, Зимина, 1-ы проезд Лазутина, Лазутина, Суворова, Пугачева, Мопровская, Украинская.

Сеть придорожной открытой системы водоотвода ливневых стоков запроектирована с учетом всех улиц и направлений. Водоотвод на проектируемом участке организован, продольный уклон по железобетонным лоткам составляет от **1,0‰ до 23‰,** в зависимости от существующего рельефа местности.

На всей площади устраиваемой системы водоотвода ливневых стоков производиться снятие почвенно-плодородного слоя. Согласно инженерно-геологических изысканий толщина плодородного слоя составляет 0,1 м, ширина снятия определяется по ширине траншеи. Снятый почвенно-плодородный грунт вывозиться за пределы жилой застройки на расстояние до 3 км. Снятие плодородного слоя осуществляется экскаватором емк. Ковша 0,25 м^3 с погрузкой в автомобили самосвалы грузоподъемностью до 10т.

После снятия плодородного грунта производиться выемка грунта до проектных отметок. Выемка траншеи для устройства железобетонных лотков, труб и плит производиться экскаватором емк. ковша 0,25м^3 с погрузкой в автомобили самосвалы грузоподъемностью до 10т и транспортировкой в пониженные места на расстояние до 2 км. В охранной зоне подземных инженерных коммуникаций работы производятся в присутствии представителя владельца коммуникаций вручную. После выемки основного объема грунта, производиться доработка траншеи вручную.

Выемка котлована для устройства колодца гасителя производится экскаватором емкость ковша 0,25м^3 с погрузкой в автомобили самосвалы грузоподъемностью до 10 тонн и транспортировкой в пониженные места на расстояние до 3 км. Выемка траншеи для подключения к городской сети дождевой канализации (от колодца гасителя до колодца городской закрытой ливневой сети) производится вручную, ввиду близости подземных инженерных коммуникаций.

Почвенно-плодородный грунт и грунт от выемки после транспортировки в пониженные места, распределяется бульдозером до 20 м.

Разработка грунта в охранной зоне кабеля выполняется вручную в присутствии представителя эксплуатирующей организации. Защита кабеля предусмотрена металлическим швеллером 20П по ГОСТ 8240-97. Гидроизоляция швеллера устраивается из битумной мастики на 2 раза.

Низ транши под кабелем засыпается песком на толщину 10см, далее укладывается швеллер (гидроизолированный битумной мастикой), в швеллер раскладывают кабеля с расстоянием между ними 10см, и так же накрываются еще одним швеллером. Швеллера между собой обвязываются вязальной проволокой Ø6мм по ГОСТ 3282-74* с шагом не более 1 метра. Далее производиться засыпка траншеи песком, толщиной над кабелем не менее 10см.

Окончательная засыпка траншеи производится вручную, с послойным уплотнением ручными трамбовками.

Устройство железобетонных лотков, колодцев

После окончания работ по устройству траншеи выполняется устройство основания из щебня фракции 20-40 по ГОСТ 8267-93. Основание под лоток Л 1-8/2 устраивается шириной 70 см и на толщину 15 см, пол лоток Л-2 шириной 1040см на толщину 15см.

Уплотнение щебня производиться ручными пневмотрамбовками.

Перед устройством железобетонных лотков необходимо выполнить гидроизоляцию всех поверхностей, соприкасающихся с грунтом битумной мастикой.

Проектом предусмотрено устройство лотков Д 1-8/2 2970х420х360 по серии Серия 3.006.1-2.87 и лотки Л-2 3000х880х680 по серии Серия 3.503.1-66.

В местах изменения направления лотков (в местах изгибов) необходимо производить резку железобетонных лотков алмазными дисками. Стыки в местах срезов, а также на прямых участках, между лотками заделываются цементным раствором.

Места соединения между лотком Л 1-8/2 и лотком Л-2 заделываются монолитным бетоном В25. После того как гидроизолированные лотки, уложенные на основание из щебня фракции 20-40 по ГОСТ 8267-93, стыки лотков заделаны цементным раствором, производиться засыпка пазух канавы.

Засыпка выполняется песчаным грунтом, не содержащим твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунта производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и лотком, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения, установленного проектом Купл. ≥ 0,95.

Точками сброса (подключения) определена существующая водоотводная канава в районе пересечения ул. Караванной с 4-ым проездом Г.Я. Михеева.

Подключение к городской сети осуществляется через систему колодцев гасителей. Переход из железобетонного лотка в колодец гаситель предусмотрен из трубы ПНД 400 SDR 17. Труба ПНД краями укладываются в железобетонный лоток, места сопряжения труб с лотками заделываются монолитным бетоном В25. Так же для улучшения пропускной способности труб на входе устраиваются пандусы из песчано-цементного раствора М200.

Другим концом труба ПНД заходит в колодец гаситель, место прохода через ж/б кольцо заделываются песчано-цементным раствором М200. Колодец гаситель (К1) соединяется со следующим колодцем (К2) трубой ПНД 315 SDR 17 проложенной методом горизонтально направленного бурения (через ул. Караванная). Из колодца К2 до существующей водоотводной сети, методом горизонтально направленного бурения (через 4-ый проезд Г.Я. Михеева), прокладывается труба ПНД 315 SDR 17.

Колодцы выполняются из сборного железобетона и бетона. Перед устройством колодца гасителя необходимо выполнить гидроизоляцию всех поверхностей, соприкасающихся с грунтом битумной мастикой (кольца, плиты днища, плита перекрытия). Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполнить на сульфатостойком цементе. После монтажа колодца, труб ПНД, заделки стыков производится обратная засыпка пазух котлована.

Устройство железобетонных плит

Для проезда техники к жилым домам и свободного перехода людьми через устроенную систему водоотвода ливневых стоков, на лоток укладываются железобетонные плиты.

Выемка грунта под плиты выполняется одновременно с устройством траншеи под устройство лотков.

Поверхности плит, соприкасающиеся с грунтом так же гидроизолируются битумной мастикой. Плиты укладываются на выравнивающий слой из песка, толщиной 10 см.

Таблица 1

Основные технические показатели

Наименование	Единица измерения	Показатель
Придорожная открытая система водоотвода ливневых стоков	км	3,524

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

Рабочий проект выполнен в соответствие с Постановлением Правительства Республики Казахстан от 16 января 2009 года № 14 Об утверждении Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.12.2012 г.).

Пожарная безопасность объекта обеспечивается выполнением в полном объеме требований пожарной безопасности, установленные Техническим регламентом, в том числе п. 3.1.1. «Требования к системе предотвращения пожаров», нормативными правовыми актами Республики Казахстан и нормативными документами, регулирующими вопросы пожарной безопасности.

В проекте не используются взрывоопасные вещества и материалы.

Мероприятия по взрыво и пожаробезопасности

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений.

Строительная площадка должна быть обеспечена необходимыми средствами пожаротушения. Проезды и подъездные дороги, а также проходы для работающих, должны содержаться в исправном состоянии и не загромождаться строительным мусором и материалами. На складах должны соблюдаться установленные правила хранения различных групп материалов, при этом особое внимание обращается на хранение баллонов с газом, красок и других легковоспламеняющихся веществ.

Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

На строящемся объекте предусмотрена строительная площадка для хранения различных материалов, на территории которой, необходимо соблюдать основные правила противопожарной безопасности:

- Склад ГСМ должен быть огорожен, отделен пожарным разрывом и оборудован средствами противопожарной безопасности, а также освещен.
- Заправка машин топливом и смазочными материалами должна производиться в специально выделенном месте и оборудованном средствами и инвентарем противопожарной безопасности.
- Применение открытого сжигания горючих материалов в целях теплообразования или ликвидации отходов допускается как исключение в разовом порядке с разрешения соответствующих органов. Категорически запрещается применение открытого огня для разогрева органических вяжущих, мастик и других горючих веществ.
- К работе не должны допускаться машины с неисправными или не отрегулированными двигателями.

С целью обеспечения пожарной безопасности строительную площадку следует оборудовать пожарным инвентарем.

Противопожарные мероприятия выполняются с учетом требований СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014, СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Охрана труда и техника безопасности

Основные требования по охране труда и технике безопасности в строительстве установлены трудовым законодательством, специальными нормами и правилами «Охрана труда и техника безопасности в строительстве.

Генеральный подрядчик обязан с участием Заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной

санитарии этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных работ.

Мероприятия по технике безопасности и охране труда, в виде технических решений по отдельным вопросам безопасности выполнения работ, разрабатывает генеральная подрядная организация.

Ответственность за соблюдение требований безопасности при эксплуатации машин, электро- и пневмоинструмента, а также технологической оснастки возлагается:

- за техническое состояние машин, инструмента, технологической оснастки, включая средства защиты – на организацию (лицо), на балансе (в собственности) которой они находятся, а при передаче их во временное пользование (аренду) - на организацию (лицо), определенную договором;
- за проведение обучения и инструктажа по технике безопасности труда – на организацию, в штате которой состоят работающие;
- за соблюдение требований безопасности труда при производстве работ – на организацию, осуществляющую работы.

Ответственность за руководство работ по охране труда, технике безопасности и производственной санитарии, а также проведение мероприятий по снижению и предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний возложена на руководство предприятий, производящих работы. Контроль возлагается на технических инспекторов, специальных государственных инспекторов и представителей надзора проектных организаций.

При производстве работ руководствоваться требованиями СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Перед началом работ должны быть выполнены следующие мероприятия по обеспечению безопасности организации строительной площадки: на территории стройплощадки установить указатели проездов и проходов. Опасные зоны должны быть ограждены, по их границе выставлены предупредительные знаки и надписи, видимые в любое время суток;

опасные зоны постоянно и потенциально действующих опасных производственных факторов также должны быть соответственно ограждены защитными ограждениями и сигнальными знаками;

перед началом перемещения груза необходимо предусмотреть подачу соответствующего сигнала;

все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски;

рабочие места должны быть обеспечены соответствующими средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, связи и сигнализации. Все металлические части установок и конструкций, которые могут оказаться под напряжением, должны быть заземлены;

начальник (заместитель) восстановительного поезда, машинист крана, стропальщики, ответственный за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами перед началом работы должны быть ознакомлены с проектом производства работ под роспись.

Охрана окружающей среды и рекультивация нарушенных земель

Влияние выбросов загрязняющих веществ на воздушный бассейн района проведения строительных работ в течение расчетного времени строительства не будет превышать санитарных норм. Вредные выбросы при строительстве являются кратковременными и умеренными и не превышают предельно допустимых значений, а при эксплуатации представлены только выхлопными газами движущегося автотранспорта.

Следовательно, строительство не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде, не окажет недопустимого отрицательного воздействия на существующее экологическое состояние региона.

В ходе разработки проекта учтены все требования нормативно-технической документации, действующей в РК.

В период строительства подрядчик должен гарантировать выполнение всех работ в соответствии с нормами и правилами, относящимся к требованиям защиты окружающей природной среды, согласно законам Республики Казахстан.

Рекультивация земель или восстановление плодородного почвенного слоя производится там, где в процессе строительства плодородный грунт был снят и сложен в отвалы. К таким местам в первую очередь относят территории, занимавшиеся под стоянки дорожных машин, грунтовые резервы, строительные площадки. Растительный грунт, ранее снятый с полосы отвода (или с полосы уширения), хранящийся в отвалах, используют также при укреплении откосов земляного полотна и кюветов.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство придорожной открытой системы водоотвода ливневых стоков в пределах улицы Ломоносова в г. Петропавловск» (корректировка).

Проект разработан на основании задания на проектирование от 03 июня 2024 года, архитектурно-планировочного задания (АПЗ) от 17.01.2023 года №KZ32VUA00821675, выдано КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска».

Для проектируемого объекта категория опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера, и границы санитарно-защитной зоны не требуется.

Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями пунктов 4, 8-10, 12-17 СП № 187 от 23.04.2018 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

В период проведения строительных работ предусматривается размещение мобильных зданий административного и санитарно-бытового назначения, также здания складского назначения, открытая площадка для складирования материала, площадка ТБО.

Размещение и набор санитарно-бытовых помещений принято в соответствии п. 125, 130 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Бытовые административно хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и размещены в контейнерных помещениях. Освещение строительной площадки и рабочих мест принято в соответствии требований п.5 - 9 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

Все работающие на строительной площадке обеспечиваются питьевой водой, качество которой должно соответствовать требованиям Санитарных правил от 16 марта 2015 года № 209. Организация горячего питание строительных рабочих обеспечивается путем доставки пищи на договорной основе к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении в соответствии требований п.141 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Участки оборудуются аптечками первой медицинской помощи в соответствии требований п. 139 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

Предусматриваемое обеспечение спецодеждой, средствами индивидуальной защиты соответствуют требованиям п.108-110 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Водоотведение на период строительства принято в соответствии требований п. 19, 20 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

В соответствии п.4 СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 проектом предусматривается сбор и временное хранение отходов на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов, отходы по мере их накопления

собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности, с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшей утилизации. Объем отходов и срок хранения отходов до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации предусмотрен в соответствии п.9, 10 СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Представлены сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирки спецодежды работающих, занятых на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 105, 106, 136, 141 СП № 177 от 28.02.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

При строительстве предусмотрены следующие мероприятия по защите земельных ресурсов в период проведения работ:

- отходы производства по согласованию с местными органами власти подлежат захоронению в специально отведенных местах;
- для предотвращения попадания горюче-смазочных материалов на плодородный слой почвы заправка автомобилей и строительной техники топливом, и маслами производится на стационарных заправочных пунктах, специально оборудованных для этих целей;
- при производстве строительных работ не допускается загрязнение поверхности земли мусором, бытовыми отходами.

Рекультивация земель или восстановление плодородного почвенного слоя производится там, где в процессе строительства он был поврежден или полностью уничтожен. К таким местам в первую очередь относят территории, занимавшиеся под стоянки дорожных машин, грунтовые, песчаные или гравийные карьеры, строительные площадки. Растительный грунт, ранее снятый с полосы отвода (или с полосы уширения), хранящийся в отвалах, используют также при укреплении откосов земляного полотна и кюветов.

Изложены сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями и устройствами работающих, занятых на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 123-133, 135 СП № 177 от 28.02.2015 г.

Изложены сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу, занятым на строительстве, специальной одежды, специальной обуви в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью, что соответствует требованиям пунктов 108-110 СП № 177 от 28.02.2015 г.

Вывод: Рабочий проект «Строительство придорожной открытой системы водоотвода ливневых стоков в пределах улицы Ломоносова в г. Петропавловск» (корректировка) соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

6.5. Организация строительства

Решение по организации строительства, разработанные в соответствии с требованиями Заказчика, указанными в задании на проектирование и действующими нормативами.

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изм. от 05.03.2016), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» утвержденному Приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан № 407-НҚ от 28 декабря 2013 года и введенному в действие с 1 января 2015 года.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в машинах и механизмах; определена потребность в рабочих кадрах;

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

В соответствии с расчетом нормативной продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016, СП РК 1.03-101-2013 срок производства работ составляет 5 месяцев.

Согласно письма №16.5.1-3/1856 от 19.06.2024 года КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» начало строительства запланировано на июль месяц 2024 года.

Технические показатели:

Принятый срок продолжительности строительства методом экстраполяции – 2,0 месяцев.

Нормы задела по годам строительства:

2024 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 Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк с внесением изменений и дополнений приказом №110-нк от 25.01.2022г.

Объект строительства: «Строительство придорожной открытой системы водоотвода ливневых стоков в пределах улицы Ломоносова в г. Петропавловск (Корректировка)»

Номер Области 15.01.

Сметная стоимость строительства объекта определена на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИИР РК:

- Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022);

- СН ДЗ – Затраты на организацию и управление строительством НДЦС РК 8.04-09-2022;

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022) с учетом изменений и дополнений;

- Индексы стоимости для строительства (НДЦС РК 8.04-07-2023), III квартал 100% - 1,0557;

- Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы сборник 2. линейные сооружения. выпуск 1. Автомобильные дороги часть 2 НДЦС РК 8.04-03-2023;

НДЦС РК 8.04-03-2023 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск1. Здания жилищно-гражданского назначения»;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2023 год);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2023) Автомобильные перевозки 2023 год;

- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2020) с учетом изменений и дополнений;

Приняты затраты:

- сметная прибыль в размере 5% согласно приказа КДС, ЖКХ МИР РК от 01.12.2022 года №223нк (п.82.65.2).

- непредвиденные работы и затраты приняты в размере **3%** согласно приказа КДС, ЖКХ МИР РК от 01.12.2022 года №223нк п.8.2.66.4 п. а)

- затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) **8,8%** согласно НДЦС РК 8.04-09-2022, табл.1, п.1.29 б

Определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве:

- по техническому надзору **2,9%** согласно НДЦС РК 8.01-08-2022 (Изменения и дополнения, Выпуск 30, Приложение Б, табл.Б.2, Примечание п.2);

- по авторскому надзору **0,46%** согласно НДЦС РК 8.01-08-2022 (Изменения и дополнения, Выпуск 30, Приложение Б, табл.Б.3);

- налог на добавленную стоимость 12%

- При составлении сметной документации в текущем уровне цен использована сметно-нормативная база, введенная в действие с 15.07.2024 года (редакция 2024.7)

Продолжение строительства сентябрь 2024 года, продолжительность строительства 2 месяца.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект: «Строительство придорожной открытой системы водоотвода ливневых стоков в пределах улицы Ломоносова в г. Петропавловск» (корректировка), внесены следующие изменения и дополнения:

Общие вопросы

1. Предоставлен расчет расхода дождевых вод.
2. Указана дата топосъемки в топогеодезическом отчете.
3. Предоставлено письмо от заказчика по принятым решениям по корректировке проекта.

Том 1. Общая пояснительная записка

4. Предоставлен расчет расхода дождевых вод с улицы Ломоносова.
5. Откорректированы стоимостные показатели в ТЭП.

Том 3. Организация строительства

6. Пересчитана продолжительность строительства.

7. Предоставлен откорректированный график производства работ.

Том 2. Ливневая канализация

8. В угловых штампах проставлена дата разработки.
9. Планы дополнены условными обозначениями.
10. В общих данных обновлены сведения по заданию на проектирование.

Том 4. Сметная документация

11. Предоставлена исходная проектно-сметная документация, подлежащая корректировке.
12. Предоставлена откорректированная разделительная ведомость.
13. Акт №2 предоставлен с печатями и подписями.

Смета корректировка

14. П 1-2 откорректирован
15. П 3-4 откорректирован
16. П 5-7 откорректирован
17. П 8,9 откорректирован
18. П 10-18 откорректирован
19. П 19-20 откорректирован
20. П 21-22,24,26 откорректирован
21. П 23 откорректирован
22. П 25 откорректирован
23. П 27 откорректирован
24. П 33,34 откорректирован
25. П 46 откорректирован
26. П 47 откорректирован
27. П 48-76 объемы приведены в соответствии со СВОР.

7.2. Оценка принятых 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 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года), разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Строительные конструкции и материалы приняты из продукции отечественных производителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам РК.

Таблица 2

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование показателей		Единица измерения	Показатели по объекту	
				заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Придорожная открытая система водоотвода ливневых стоков		км	3,534	3,524
2	Сметная стоимость в текущих ценах 2024 г		млн.тенге	53,575	61,377
	В том числе	СМР	млн.тенге	40,890	43,881
		Оборудование	млн.тенге	0,00	0,000
		Прочие затраты	млн.тенге	12,685	17,496
3	Продолжительность строительства		мес.	2,0	2,0

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений, дополнений и рекомендаций, рабочий проект: «Строительство придорожной открытой системы водоотвода ливневых стоков в пределах улицы Ломоносова в г. Петропавловск (Корректировка)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке, согласно законодательства РК со следующими технико-экономическими показателями:

1	Придорожная открытая система водоотвода ливневых стоков		3,524	км
2	Сметная стоимость в текущих ценах 2024 г		61,377	млн.тенге
	В том числе	СМР	43,881	млн.тенге
		оборудование	0,000	млн.тенге
		прочие	17,496	млн.тенге
3	Продолжительность строительства		2,0	мес.

Экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантировано ГКП На ПХВ «Очистные, водоотводные и водопропускные сооружения» акимата города Петропавловска в соответствии с условиями договора №SESK-0020-03 от 01.08.2024 года.

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

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

Настоящее заключение рассматривать совместно с ранее выданным заключением ТОО «СтройЭксперт СК» от 15 марта 2023 года №SESK-0005/23 по рабочему проекту: «Строительство придорожной открытой системы водоотвода ливневых стоков в пределах улицы Ломоносова в г. Петропавловск».

С выходом настоящего заключения в ранее выданном заключении от 15 марта 2023 года №SESK-0005/23 утрачивают силу разделы: «Организация строительства»; «Сметная документация», а также, разделы: «Пояснительная записка», Том 2 «Чертежи» в части корректировки.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

Енгізілген өзгерістер, толықтырулар мен ұсыныстарды есепке ала отырып, «Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл қ. Ломоносов көшесі шегінде нөсер ағындарын су бұрудың жол бойындағы ашық жүйесін салу (Түзету)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте бекіту үшін ұсынылады, ҚР заңнамасына сәйкес келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен:

1	Жол бойындағы ашық жаңбыр суын бұру жүйесі		3,524	км
2	2024 ж. бағалардағы сметалық құны, оның ішінде:		61,377	млн.теңге
		ҚМЖ	43,881	млн.теңге
		жабдықтар	0,000	млн.теңге
		басқалар	17,496	млн.теңге
3	Құрылыстың ұзақтығы		2,0	ай

Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін Тапсырыс берушімен бекітілген бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды, олардың нақтылығы 01.08.2024 жылғы №SESK-0020-03 шарт талаптарына сәйкес Петропавл қаласы әкімдігінің «Тазартқыш, сутартқыш және суөткізгіш ғимараттары» шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны кепілдік берген.

Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалануы тиіс.

Осы қорытынды "СтройЭксперт СК" ЖШС-нің 2023 жылғы 15 наурыздағы №SESK-0005/23 "Петропавл қаласындағы Ломоносов көшесі шегінде нөсер ағындарын бұрудың жол бойындағы ашық жүйесін салу" жұмыс жобасы бойынша бұрын берілген қорытындысымен бірге қаралсын.

Осы қорытындының шығуымен 2023 жылғы 15 наурыздағы №SESK-0005/23 бұрын берілген қорытындыда: "құрылысты ұйымдастыру" "сметалық құжаттама" бөлімдерінің, сондай-ақ "түсіндірме жазба" бөлімдерінің, түзету бөлігінде "сызбалардың" 2-томының күші жойылады.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже:

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Рашадхан Досжан	конструктивная часть	№KZ68VJE00029431 от 07 август 2017 г.	Соответствует
2	Ливневая канализация	Камзин Жанайдар Кабибуллаевич	инженерные сети	№KZ09VJE00029426 от 07 августа 2017 г.	Соответствует
3	Сметная документация	Бектасов Марат Саруарович	сметная часть	№KZ75VJE00085468 от 01 марта 2024 г.	Соответствует
4	Проект организации строительства	Бектасов Марат Саруарович	сметная часть	№KZ75VJE00085468 от 01 марта 2024 г.	Соответствует
5	Паспорт проекта	Рашадхан Досжан	конструктивная часть	№KZ68VJE00029431 от 07 август 2017 г.	Соответствует
6	Общая пояснительная записка	Рашадхан Досжан	конструктивная часть	№KZ68VJE00029431 от 07 август 2017 г.	Соответствует

Казбеков А.Э. (Директор)

Бектасов М.С. (Эксперт)

Камзин Ж.К. (Эксперт)

Рашадхан Д. (Эксперт)

Документ Id	246653e9-0889-43f3-8575-0253cdfdddd6
Номер и дата документа	SESK-0021/24 от 28.08.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** БЕКТАСОВ МАРАТ САРУАРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "СтройЭксперт СК" 2024.08.28 18:40:07 648809C044390E59452D29EA7F59723C4D4C3F29 КАМЗИН ЖАНАЙДАР КАБИБУЛЛАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "СтройЭксперт СК" 2024.08.28 18:40:50 39EA5666F6D0A300EDDFC7C74C3D771E14BF6D45 РАШАДХАН ДОСЖАН "СтройЭксперт СК" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2024.08.28 18:41:37 4E1A88B3DB4D417ECB217D9D06A1C2A7BC6EDBB6 **Подписано:** КАЗБЕКОВ АСЫЛ ЭРКЕУЛАНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "СтройЭксперт СК" 2024.08.28 18:45:13 23D190B5B1C5FDF92AEAD77A1FA64CB761DC7C62

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.